

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE,

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

MR. W. ALBARDA

MR. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

EN

F. M. VAN DER WULP

ZEVENTIENDE DEEL

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF

1874.



INHOUD

VAN HET

ZEVENTIENDE DEEL.

	Bladz.
Verslag van de 28 ^{ste} Zomervergadering	I.
Lijst der Leden	XXVII.
„ „ bijgekomen boeken.	XXXIII.
Verslag van de 7 ^{de} Wintervergadering	LXIII.

P. C. T. SNELLEN, Opgave der Geometrina en Pyralidina in Nieuw-Granada enz., verzameld door W. Baron von NOLCKEN	1.
F. M. VAN DER WULP, Dipterologische aantekeningen n ^o . 4.	109.
Dr. H. WEYENBERGH, Varia entomologica	149.
F. J. M. HEYLAERTS, fils, Les Macrolépidoptères de Breda et de ses environs. Liste supplémentaire, n ^o . 4 . . .	173.
C. RITSEMA, Cz., Aantekeningen betreffende Hymeno- ptera van Neder-Guinea	175.
F. J. M. HEYLAERTS, Jr., Grapholitha conicolana, nov. sp.	212.
J. VAN LEEUWEN, Jr., Over de haren der rupsen van Calligenia miniata	218.
Prof. Dr. H. WEYENBERGH, Mamillo Curtisea Weyenb.	220.
DE GRAAF en SNELLEN, Microlepidoptera, nieuw voor de fauna van Nederland	225.
H. ALBARDA, Deux nouvelles espèces de Trichoptères d'Europe.	229.

VERSLAG

VAN DE

ACHT-EN-TWINTIGSTE ZOMERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE BREDA

den 7 Junij 1873.

Voorzitter: Mr. W. Albarda.

Met den Voorzitter zijn tegenwoordig de heeren Mr. J. Herman Albarda, Gordon, Heylaerts, Baron Lewe van Middelstum, Lodeesen, Maitland, C. Ritsema Cz., Dr. van Rossum, P. C. T. Snellen, Dr. M. C. Ver Loren van Themaat, Mr. Snellen van Vollenhoven en van der Wulp.

De heeren Dr. van Hasselt, M. M. Schepman, Ivangh Schepman, Ritzema Bos, Brants en Erbrink hebben schriftelijk mededeeld, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering en heet de tegenwoordig zijnde leden welkom. Hij vraagt of iemand der leden ook eenige bedenking wenscht in 't midden te brengen ten aanzien van de notulen der beide vorige vergaderingen (die van 15 Junij 1872 te Haarlem en die van 28 December 1872 te Leiden), zoo als deze gedrukt aan de leden zijn rondgezonden en opgenomen zijn in deel VIII (2de serie) van het Tijdschrift. Wijl niemand daarover het woord verlangt, worden die notulen alzoo geacht bij deze te zijn goedgekeurd.

De Voorzitter brengt het volgende jaarverslag uit :

„Mijne heeren!

„Art. 17 onzer wet legt mij den plicht op jaarlijks in de zomervergadering verslag uit te brengen over den toestand der Vereeniging. Mij van die verplichting kwijtende, heb ik de eer dit te doen over hetgeen is geschied sedert onze laatste zomer-bijeenkomst te Haarlem.

„Ik open de rij mijner mededeelingen, helaas! weder met de vermelding van verliezen, die onze Vereeniging geleden heeft. Op 21 October 1872 ontviel ons in den ouderdom van 82 jaren de Nestor onzer Vereeniging en een harer oprigters, de heer J. Backer Sr. te Oosterbeek. Diegenen onder U, die hem persoonlijk gekend hebben, zullen het mij nazeggen, dat hij, hoe oud in jaren, nog steeds met jeugdigen ijver voor de beoefening onzer lievelingsstudie bezielde was. Hij was een dergenen, die zich aan de spits stelden, toen voor eenige jaren proeven werden genomen, om de aankweeking der zijderups Yama-Maju hier te lande mogelijk te maken, en hij heeft zich bovendien in vele opzichten jegens onze Vereeniging verdienstelijk gemaakt. Wij betreuren zeer zijn afsterven, en hoewel hij sinds eenige jaren onze vergaderingen niet meer kon bijwonen, meen ik te mogen zeggen, dat hij nog lang bij ons niet zal worden vergeten.

„Eenige dagen later, op 25 October 1872, stierf ons geacht corresponderend lid Professor Wesmael te Brussel. Constantijn Wesmael was te Brussel geboren den 4 October 1798. Hij was leeraar (professeur) eerst aan het lyceum te Charleroi, later aan het athenaeum te Brussel en aan 's Rijks veeartsenij-school aldaar, president van de commissie van bestuur over 's Rijks Museum van natuurlijke historie, lid van de koninklijke academie van wetenschappen in België en voorzitter van de Belgische Entomologische Vereeniging. Hij heeft zich jegens de Entomologie zeer verdienstelijk gemaakt door tal van opstellen, meest in de Annalen der Belgische academie van wetenschappen opgenomen en over alle orden van insecten

loopende. Zijne voornaamste studie had echter betrekking op de Hymenoptera en hierover schreef hij, behalve eene menigte kleinere, twee zeer belangrijke werken, namelijk: *Tentamen dispositionis methodicae Ichneumonum Belgiae* en *Mouographie des Braconides de la Belgique*. Wesmael was corresponderend lid onzer Vereeniging sedert 1853.

„Behalve door den dood, verloor onze Vereeniging nog twee leden. De heeren R. Sinia, leeraar aan de hogere burgerschool te Enkhuizen, en Dr. M. Salverda, inspecteur van het middelbaar onderwijs, hebben voor hun lidmaatschap bedankt; de eerste geeft als reden daarvoor aan, dat hij tot zijn leedwezen nimmer onze vergaderingen kan bijwonen, doch wenscht, wanneer hij eene minder afgelegen standplaats zal hebben bekommen, weder lid te worden. Daartegenover staat dat de heer W. J. Boogaard, die in den vorigen zomer zijn lidmaatschap had opgezegd, van dat besluit is teruggekomen, en dat wij ons mogen verheugen in de toetreding van twee nieuwe leden, de heeren Dr. A. J. van Rossum, leeraar aan de hogere burgerschool te Enschedé, en A. Schmier de Poorter, zoodat de geleden verliezen zijn hersteld.

„Professor Thorell te Upsala in Zweden, op de vorige zomervergadering door U tot Eerelid onzer Vereeniging benoemd, heeft die onderscheiding met erkentelijkheid aangenomen.

„Ik acht mij verplicht hier te vermelden, dat het Bestuur onzer Vereeniging eene uitnoodiging heeft ontvangen om deel te nemen aan eene feestviering op 2 April jl., ter gelegenheid dat de heer G. ridder von Frauenfeld gedurende meer dan 20 jaren als eerste Secretaris van het K. K. Zoologisch-Botanisch Verein te Weenen is werkzaam geweest. Gelijk U bekend zal zijn, is de heer von Frauenfeld niet alleen een zeer ijverig Secretaris dier met roem bekende wetenschappelijke inrigting, maar tevens een uitstekend entomoloog, terwijl daarenboven onze leden, die Weenen hebben bezocht, eenparig zijne heuschheid roemen. Wij hadden dus gaarne aan de gedane uitnoodiging gevolg gegeven, doch zij is tot ons leedwezen zoo laat in onze handen gekomen, dat daartoe de mogelijkheid niet meer bestond.

„Het zij mij vergund U hier nog in herinnering te brengen, dat het Bestuur onzer Vereeniging in het afgelopen jaar eene belangrijke wijziging heeft ondergaan. In de buitengewone vergadering, te Leiden den 28^{en} December 1872 gehouden, is onze waardige leidsman, Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, die jaren lang onze Vereeniging met vaste hand heeft bestuurd, als Voorzitter afgetreden en ik ben door Ulieden in zijne plaats benoemd. Het Bestuur erkent met dankbaarheid de vele diensten, door den heer Snellen van Vollenhoven in zijne hoedanigheid van Voorzitter aan onze Vereeniging bewezen, en het troost zich over zijn gemis alleen daardoor, dat hij althans als Conservator zijne plaats in het Bestuur bleef behouden, nadat door U van de bevoegdheid, in art. 13 der wet verleend, is gebruik gemaakt om een zesde lid van het Bestuur te benoemen.

„Met het buitenland staat onze Vereeniging op den besten voet. Voortdurend worden nog door het Bestuur nieuwe betrekkingen aangeknoopt en van ons Tijdschrift worden niet minder dan 35 exemplaren aan buitenlandsche zuster Vereenigingen en geleerden, in ruil van hunne werken, verstrekt. Het centraal-bureau voor wetenschappelijke verzendingen, onder het beheer van Professor E. H. von Baumbauer, blijft ons daarbij goede diensten bewijzen.

„Het 8ste deel der 2de serie van het Tijdschrift zal weldra voltooid zijn. Van de platen aan het 7de deel ontbrekende, zijn de laatsten nog in bewerking wat het kleuren betreft; doch het laat zich aanzien dat zij bij de eerstvolgende aflevering van het 8ste deel kunnen gevoegd worden.

„De insectenverzameling onzer Vereeniging heeft in het afgelopen maatschappelijk jaar vrij groote verbeteringen ondergaan ten gevolge van de welwillende toezendingen van vele inlandsche voorwerpen door de heeren Snellen, J. H. Albarda, Ritsema, Heylaerts, Everts, Piaget, Leesberg, de Man en anderen, wien daarvoor groote dank wordt toegebracht. Volledige lijsten over te leggen van het ingekomene is door toevallige omstandigheden zeer moeilijk geworden en kan ook,

bij de veelvuldige inzendingen, niet wel van den Conservator worden gevergld, ofschoon niet kan worden ontkend, dat zoodanige opgave voor de toekomst zeer wenschelijk zou zijn en dan ook zoo mogelijk op de volgende zomervergadering zal worden gedaan.

Is nu de collectie in aantal soorten en voorwerpen *voortuit*gegaan, zij heeft niet gewonnen wat den toestand van zeer vele kleinere insecten betreft; integendeel zij is door vochtigheid en schimmel *achteruit*gegaan. Inderdaad het is zeer te bejammeren, dat de plaatsing der verzameling op 's Rijks Museum niet geheel aan de verwachting voldoet. Wel is de collectie aldaar gevrijwaard tegen grove beschadigingen, en staat er onder het bereik en onmiddellijk opzicht van den persoon, aangesteld om haar behoorlijk te verzorgen, doch het verlies dat zij aan kleine en tedere voorwerpen lijdt door toetreding van vochtigen luchtstroom is niet gering te schatten; waarom het van dringend belang moet worden geacht maatregelen te be-ramen, ten einde de algeheele bewaring der verzameling voor de toekomst te verzekeren.

„Sedert het laatste verslag is er ten opzichte der bibliotheken veel geschied. De catalogi, zoowel van de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier als van die der Vereeniging zijn afgedrukt en in uwe handen. De Bibliotheecaris heeft zich door dit werk jegens ons bijzonder verdienstelijk gemaakt. Het was niet wel mogelijk, om in de catalogi den korten inhoud der vershillende tijdschriften op te nemen; daar evenwel voor het gebruik der bibliotheek dit een zeer gewenschte maatregel is, zal de Bibliotheecaris jaarlijks voortaan eene lijst van den entomologischen inhoud der ingekomen vervolgen van de tijdschriften opmaken, die met het verslag zal worden gedrukt en rondgezonden. Wij hopen door dezen maatregel aan velen genoeg te doen en een grond voor klagen weg te nemen.

„Zoo als zal blijken uit de lijsten der bijgekomen boeken na het opmaken der catalogi, zijn de beide bibliotheken dit jaar weder belangrijk in omvang toegenomen, zoodat nu niet alleen door vocht, maar ook door gebrek aan ruimte, het lokaal

waarin dusverre de boeken zijn geplaatst, daarvoor minder geschikt moet worden geacht. Ik heb mij persoonlijk overtuigd, dat de deswege reeds vroeger door den Bibliotheecaris geopperde grieven ten volle gegrond zijn, en gij hebt onder de punten van behandeling voor deze vergadering kunnen opmerken, dat het Bestuur er met ernst op bedacht is om aan dezen toestand een einde te maken.

„De vermeerdering onzer bibliotheken ontstaat vooreerst uit de werken in ruil tegen ons Tijdschrift verkregen, en in de tweede plaats door aankoop onder anderen van dat gedeelte van de reis der Novara, waarin de insecten behandeld worden (Coleoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Neuroptera en Diptera), — de Lepidoptera zijn ons door den bewerker, ons Eerlid Dr. Felder te Weenen toegezegd; — voorts het eerste deel der *Observations de zoologie et d'anatomie comparée* van de reis van Humboldt en Bonpland, waarin de insecten door Latreille beschreven zijn. Verder heeft de Vereeniging ingeteekend op een prachtwerk van Prof. Westwood, getiteld: *Thesaurus entomologicus or Illustrations of new, rare and interesting Insects*, waarvan volgens het prospectus de eerste aflevering vóór 1 Julij e. k. zal verschijnen.

„Geschenken ontvingen wij van de Koninklijke universiteit van Noorwegen en van de heeren G. L. Mayr, A. Quetelet, H. T. Stainton en H. D. J. Wallengrèn; terwijl de heer Suelen van Vollenhoven onze bibliotheek onder anderen verrijkte met een groot gedeelte van Panzer's *Fannae insectorum Germaniae initia* en Küster's *Kaefer Europa's*.

„In het binden der boeken is geregeld voorzien, en de tijdschriften in ruil tegen het onze komen regelmatig in, met uitzondering van dat der Russische Vereeniging, hetwelk zich nog steeds laat wachten.

„En nu, mijne Heeren, ben ik genaderd tot een voor onze Vereeniging zeker niet onbelangrijk punt, den toestand onzer financiën. Dank zij de goede zorg van onzen naauwkeurigen en ijverigen Penningmeester, sluit de rekening der algemeene kas, die met een batig saldo van f506.02⁵ het jaar begon (met

inbegrip van het restant-legaat van wijlen van Eyndhoven), thans met een batig slot van f602.24 en een pandbrief groot f100 à 4 percent Nat. Hypotheekbank. Het ondersteuningsfonds voor de uitgave van het Tijdschrift bestaat thans, behalve uit een saldo in kas van f61.28⁵, uit een pandbrief groot f500 en een groot f100, beiden à 5 percent Nat. Hypotheekbank. De kas van de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier, die met de meeste naauwgezetheid door onze hooggeachte Donatrice wordt gevoed, sluit met een batig saldo van f310.68.

„De verslagen der beide wetenschappelijke vergaderingen en de inhoud van het Tijdschrift hebben ook diegenen uwer, die verhinderd zijn geweest aan de werkzaamheden deel te nemen, de overtuiging kunnen schenken, dat onze Vereeniging in het afgelopen jaar niet onvruchtbaar heeft gearbeid, en ik meen hieruit het gevolg te mogen trekken, dat zoowel wat hare huishouding aangaat als op het standpunt van haren werkkring, onze Vereeniging vooruitgaat. Het is voor het eerst, mijne Heeren, dat ik in Uwe vergadering een verslag uitbreng, steun mij in mijne pogingen, om in volgende jaren naar waarheid van verderen vooruitgang te mogen spreken.”

Nadat het bovenstaande jaarverslag is voorgelezen, stelt de Voorzitter voor, om alsnog aan den heer G. ridder von Frauenfeld te Weenen een schrijven te rigten, waarin het leedwezen der Entomologische Vereeniging wordt uitgedrukt, dat zij niet in de gelegenheid is geweest, om van hare deelneming in de feestviering op 2 April jl. te doen blijken. Dat voorstel wordt bij acclamatie aangenomen.

De Penningmeester brengt zijne rekening en verantwoording over het jaar 1872/73 ter tafel, en de Voorzitter noodigt de heeren Mr. J. Herman Albarda en Baron Lewe van Middelstum uit, om die rekening op te nemen. Deze verklaren zich daartoe bereid en houden zich onmiddellijk met hunne taak bezig.

Evenzeer wordt door den Penningmeester, ingevolge het 2de lid van art. 27 der wet, ingediend de volgende schets eener begrooting voor het jaar 1873/74.

Inkomsten:

Contributiën van begunstigers	/ 295.—
„ „ leden	- 460.—
Verkoop van exemplaren van het Tijdschrift, deel VIII (2de serie).	- 220.—
Renten van pandbrief en kas	- 25.—
	<hr/>
	f 1000.—

Uitgaven:

Onkosten der zomervergadering.	/ 25.—
„ „ wintervergadering.	- 15.—
Conserveren der collectie.	- 25.—
Onkosten „ „	- 50.—
Diverse kleine onkosten, porto's enz.	- 75.—
Aandeel in de kosten van het wetenschappelijk centraal- bureau	- 35.—
Rekening uitgave van het Tijdschrift, aankoop van boeken enz.	- 625.—
Inbinden van boeken	- 80.—
Onvoorziene uitgaven	- 70.—
	<hr/>
	f 1000.—

Het voorstel van het Bestuur, om Dr. C. A. Dohrn, President der Entomologische Vereeniging te Stettin, tot Eerelid te benoemen, wordt met algemeene stemmen aangenomen. Aan den Secretaris wordt opgedragen den benoemde hiervan kennis te geven.

De Voorzitter stelt alsnu aan de orde, maatregelen te be-
ramen tot het verkrijgen van eene betere plaatsing voor de
bibliotheek en de collectie. Hij herinnert, dat de bibliotheek
der Vereeniging zoowel als die van wijlen den heer Hartogh
Heys van de Lier zich bevinden in een lokaal te Leiden, door
de welwillendheid van den heer J. Kneppelhout aan de Ver-
eeniging ten gebruike afgestaan. Daaraan is intusschen het
bezwaar verbonden, dat er niet gestookt kan worden, hetgeen
voor hen die de bibliotheek bezoeken en niet het minst voor
den bibliothecaris, die er bijna dagelijks te arbeiden heeft,

des winters een groot ongerief veroorzaakt, en wat erger is, de boeken, bij vochtig weder, door schimmel enz. doet lijden; maar bovendien, bij het aantal boeken, die er jaarlijks aan worden toegevoegd, zal weldra het vertrek te klein worden, zoodat de Vereeniging, ware 't ook alleen om die reden, noodwendig naar eene andere en ruimere gelegenheid zal moeten omzien.

Wat de collectie van inlandsche insecten betreft, ook deze heeft, gelijk reeds in het verslag van den Voorzitter werd opgemerkt, van vochtigheid te lijden, een gevolg van hare plaatsing in een lokaal van 's Rijks Museum, waarin niet gestookt kan worden. Het zou daarom zeer wenschelijk zijn, indien zij mede naar elders kon worden overgebracht.

Het Bestuur zou het meest doelmatic achten, indien voor rekening der Vereeniging een geschikt lokaal kon worden gehuurd, dat bibliotheek en collectie beiden kon bevatten en behoorlijk van eene stookplaats is voorzien. Het laat zich echter verwachten, dat niet voor 1 Mei des volgenden jaars aan deze plannen eenig gevolg kan worden gegeven, en daar de zaak, wegens de vochtigheid der thans gebruikte lokalen, dringt, stelt het Bestuur voor, om, zij het ook alleen voor den eerstvolgenden winter, in het lokaal der bibliotheek den aldaar bestaanden schoorsteen op te trekken, een kagehel aan te schaffen en daarin te stoken, waartoe de heer Kneppelhout, als eigenaar van het gebouw, bereids vroeger vergunning heeft gegeven; terwijl voor de collectie (door gunstige beschikking van den Directeur des Museums, Prof. Schlegel) tijdelijk eene plaats zal worden ingeruimd (op de insectengalerij van het Museum), alwaar des winters gestookt wordt.

De Voorzitter wenscht het gevoelen der Vergadering te vernemen omtrent de bovengemelde plannen. Nadat deswege uitvoerige beraadslagingen hebben plaats gehad, waarbij de heer Heylaerts het gebruik van *Acidum phenicum* aanprijst als een afdoend middel tegen vocht en schimmel ¹⁾, wordt aan het

1) Zie hetgeen de heer Heylaerts deswege nog heeft vermeld, onder de wetenschappelijke mededeelingen, hierna.

Bestuur de verlangde magtiging verleend, om tegen 1 Mei des volgenden jaars een lokaal te huren, ten einde daarin zoowel de bibliotheek als de collectie over te brengen; om voorts de noodige maatregelen te nemen, dat daarin des winters kan worden gestookt; en eindelijk om al dadelijk in het bezwaar der vochtigheid op de bovenomschreven wijze voorloopig te voorzien.

Wordt overgegaan tot de definitieve benoeming van een zesde lid in het Bestuur, en wordt daartoe met algemeene stemmen op een na gekozen Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, die verklaart zich die benoeming te laten welgevalen, en — daar het Bestuur hem op nieuw de betrekking van Conservator opdraagt — gaarne te blijven voortgaan met de zorg over de insectenverzameling op zich te nemen. De Voorzitter maakt zich tot tolk der Vergadering, door te zeggen dat de Vereeniging zich gelukkig mag rekenen met dezen uitslag, waardoor de heer Snellen van Vollenhoven bij voortduring in het Bestuur zitting blijft houden. De heer Snellen van Vollenhoven voegt evenwel hierbij de opmerking, dat, nu hij niet meer te Leiden is gevestigd, de waarneming van zijne betrekking als Conservator voor de Vereeniging eenige geringe kosten zal na zich slepen, wegens de reizen naar Leiden, waartoe hij zich van tijd tot tijd verplicht zal zien. Hij neemt tevens deze gelegenheid te baat, om aan allen, die voorwerpen voor de collectie inzenden, te verzoeken deze niet alleen behoorlijk gedetermineerd te zenden, maar ook ieder van een etiquet voorzien, waarop plaats en tijd, alsmede de naam van den vinder vermeld staan.

Aan de orde wordt gesteld de benoeming van twee leden, die met den Voorzitter de redactie van het Tijdschrift zullen uitmaken, waaroe door het Bestuur de beide volgende dubbeltallen worden voorgedragen:

Eerste dubbeltal: de heeren Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven en
P. C. T. Snellen.

Tweede „ „ „ Dr. A. W. M. van Hasselt en
F. M. van der Wulp.

Bij de opening der stembriefjes blijkt, dat op den heer Snellen van Vollenhoven 12, op den heer van der Wulp 8, op Dr. van Hasselt 5 en op den heer Snellen 1 stem zijn uitgebragt, zoodat de heeren Snellen van Vollenhoven en van der Wulp zijn gekozen. Beiden verklaren zich bereid om de hun opgedragen taak te vervullen. De Voorzitter zegt, dat, nu hij uit den aard zijner betrekking gehouden is deel te nemen aan de redactie van het Tijdschrift, het voor hem dubbel aangenaam is, dat de heer Snellen van Vollenhoven, die zoo gernimen tijd als President der Vereeniging aan het hoofd der redactie heeft gestaan, ook nu wil blijven voortgaan daaraan zijne krachten te wijden. Hij verzoekt hem dan ook, om, indien daartegen van zijn kant geene bedenkingen zijn, op den thans bestaanden voet het meest werkzame aandeel in de redactie te blijven nemen, zoodanig dat de opstellen, die ter plaatsing worden aangeboden, aan hem worden toegezonden, en de regeling der plaatsing van de op te nemen stukken alsmede de correctie hoofdzakelijk aan hem worden overgelaten. De heer Snellen van Vollenhoven neemt hierin genoegen, doch acht het wenschelijk bij deze gelegenheid op nieuw in herinnering te brengen eene circulaire, die voor weinige jaren is rondgezonden en waarin onderscheidene punten worden aangegeven, door de schrijvers en inzenders van stukken voor het Tijdschrift in acht te nemen ¹⁾.

Bij meerderheid van stemmen wordt Arnhem aangewezen als de plaats, waar de volgende zomervergadering zal worden gehouden.

Overgaande tot de keuze van een Voorzitter voor die vergadering, blijkt het dat zich 8 stemmen vereenigen op Dr. M. C. Ver Loren van Themaat en 3 op den heer Lodeesen, terwijl Mr. H. Ver Loren van Themaat en Baron Lewe van Middelstum ieder ééne stem erlangen. De heer M. C. Ver Loren, alzoo gekozen zijnde, verklaart zich bereid deze taak op zich te nemen.

De Commissie voor de opnemng der rekening en verantwoording haren arbeid voleindigd hebbende, brengt, bij monde van

1) Deze circulaire is andermaal opgenomen aan het slot van deel VIII (2de serie) van het Tijdschrift voor Entomologie.

Mr. J. H. Albarda, verslag uit. Zij heeft de rekening met de daarbij behorende bewijsstukken in volkomen orde bevonden en geeft der Vergadering in overweging die goed te keuren. De Vergadering vereenigt zich hiermede en de Voorzitter zegt den Penningmeester dank voor zijn naauwkeurig en ordelijk beheer, zoomede de Commissie voor het volbrengen van haren arbeid.

De huishoudelijke werkzaamheden hiermede afgeloopen zijnde, neemt de Voorzitter nogmaals het woord en herinnert hoe reeds op de laatste wintervergadering kortelijk is besproken, welke groote verplichting de Vereeniging heeft aan Mr S. C. Snellen van Vollenhoven, die gedurende 20 achtereenvolgende jaren als President haar heeft geleid en zooveel heeft toegebracht om haar het eervolle standpunt te doen innemen, waarop zij zich thans beweegt. De Voorzitter komt nogmaals met eenige kernachtige woorden hierop terug en zegt dat alle leden zonder onderscheid doordrongen zijn van een gevoel van erkentelijkheid jegens den man, die zoo langen tijd met even grooten ijver als beleid het zuiver wetenschappelijk streven en den bloei onzer Vereeniging heeft bevorderd. Om die erkentelijkheid niet alleen in woorden te doen bestaan, hebben sommigen hunner het plan gevormd om hunnen afgetreden Voorzitter een blijk van waardeering zijner verdiensten aan te bieden. Door ruime medewerking van den kant der leden en begunstigers is dat voornemen thans tot uitvoering gekomen en is een gedenkpenning ter eere van den heer Snellen van Vollenhoven geslagen, waarvan hem bij deze een zilveren en een bronzen exemplaar worden overhandigd ¹⁾.

1) De medaille ter grootte van 6 em. middellijn, stelt aan de eene zijde het borstbeeld voor van den heer Snellen van Vollenhoven en bevat aan de keerzijde in eenen bladerkrans het volgende opschrift:

PER. XXII. ANN. SODALIS
 PER. XX. PRAESES
 COLLEGII. STUDIA. EXEMPLO
 PRAEFIVIT. AUCTORITATE. REXIT
 INGENIO. ORNAVIT. NOMINE
 EXTERIS. COMMENDAVIT
 VII. JUNII
 MDCCLXXIII.

De heer Snellen van Vollenhoven, blijkbaar verrast door deze demonstratie, betuigt in gevoelvolle taal zijn dank voor het ontvangen bewijs van hulde; hij zegt dat de band, die hem steeds aan de Entomologische Vereeniging heeft verbonden, zoo 't kon, door dit blijk van achting en toegenegenheid nog hechter is geworden: hij verzoekt de tegenwoordig zijnde leden deze zijne gevoelens ook aan de afwezigen over te brengen, en zoo er iets hem zeer ter harte gaat, dan is het voorzeker dit, dat de Nederlandsche Entomologische Vereeniging moge voortgaan op den ingeslagen weg en al verder en verder moge streven naar wetenschappelijke volmaking.

Dat al de aanwezigen hartelijk deel namen in deze eenvoudige, maar niettemin treffende plegtigheid en zulks met een vriendschappelijken handdruk aan hun vroegeren President bevestigden, behoeft naauwelijks te worden gezegd.

De Voorzitter meent, dat de waarde van het geschonken huldeblijk zal verhoogd worden, wanneer van de medaille nog enkele exemplaren in brons wierden vervaardigd en aan de buitenlandsche Entomologische genootschappen, waarmede onze Vereeniging in betrekking staat, alsmede aan het Koninklijk Penningkabinet te 's Gravenhage wierden gezonden. Bij acclamatie wordt daartoe besloten en tevens bepaald dat de daaraan verbonden onkosten uit de kas der Vereeniging zullen worden gekweten.

Na eene korte tussehenpozing wordt overgegaan tot het doen van wetenschappelijke mededeelingen.

De heer Snellen van Vollenhoven berigt, dat de laatste (14^e) tabel van zijne „Schetsen ten gebruike bij de studie der Hymenoptera” in steen is gegraveerd en dus wel

Om den kraus heen staat :

VIRO. DOCTISSIMO. S. C. SNELLEN. VAN. VOLLENHOVEN. J. U. D.
COLL. ENTOMOLOG. NEERLAND. HUNC. NUM. FAC. CUR.

De medaille is vervaardigd door de bekwame hand van den heer J. Ph. van der Kellen, graveur aan 's Rijks munt te Utrecht.

spoedig zal worden afgedrukt, waarna de familie der Proctotrupiden het licht zal zien in drie platen, waarbij tevens de laatste plaat der Pteromalinen zal worden uitgegeven. Hij vermeldt daarbij de moeite die het hem gekost heeft om een exemplaar van de uiterst zeldzame soort *Dryinus formicarius* Latr. in handen te krijgen; er zijn slechts drie voorwerpen van deze soort tot dusver bekend geworden, het eerste dat van Latreille, een tweede in Engeland, waarschijnlijk in het Museum van Hope te Oxford, en het derde bij Prof. Förster te Aken. Dit laatste heeft Spr. voor een korten tijd op bezien of liever ter afteekening gehad, waarvoor hij niet alleen Prof. F., maar ook ons medelid Dr. Hartogh Heys van Zouteveen dank moet weten, want aan diens bemiddeling is het eindelijk gelukt dit zeldzame dier naar Holland over te brengen. Spr. had eerst voor de tabel eene vergrootte copie vervaardigd van de afbeelding in Latreille's Genera, doch hoe slecht gelijkend die was, zouden de leden kunnen zien bij vergelijking daarvan met de teekening naar de natuur vervaardigd. Deze laatste wordt daarop aan de leden vertoond en tevens daarbij de copie eener afbeelding van *Dryinus Tarraconensis* Marsh., eene nieuwe soort uit Spanje afkomstig, door den weleerwaarden heer T. A. Marshall in het Entomological Monthly Magazine voor een of twee jaren beschreven en waarvan de diagnose luidt: *D. niger, segmento 2^o, ore, antennarum articulis 2 basalibus, totidemque apicalibus rufis, alis fusco bifasciatis*, terwijl uit de afbeelding en beschrijving blijkt dat de vleugels slechts zeer kort waren en de spits van het achterlijf in lange niet bereikten.

Spr. toont vervolgens de plaats aan, welke deze beide soorten in het systeem moeten innemen; hij wijst op de kenmerken die de Proctotrupiden van de Pteromalinen afzonderen, vervolgens op het eigenaardige kenmerk van de groep der Dryinoiden en geeft eindelijk de nieuwste indeeling dezer groep in genera aan, waarbij hij voornamelijk ook uitwijdt over de zonderlinge vangtarsen bij de wijfjes en de vraag of de bewegelijke klauw dier tarsen wel met regt eene klauw mogt genoemd worden.

Ten tweede deelt de heer van Vollenhoven de zonderlinge ontwikkeling mede van eene bladwesplarve, die den winter in de holte van een afgebroken rietstengel doorbrengt. In de tweede of derde maand van dit jaar met den heer Ritsema wandelende langs den Morschweg bij Leiden, hadden zij op zekere plek aldaar rietstengels afgebroken en den inhoud daarvan onderzocht; in eenigen vonden zij larven van bladwespen, die er uitzagen of zij eenigszins korter en dikker waren geworden dan toen zij nog voedsel nuttigden, en waarvan de soortnaam toen niet te bepalen was. Spr. had de door hem gevonden larven weder weggegooid, in de meening dat zij verdroogen zouden en geene wespen leveren; doch de heer Ritsema had een voorwerp bewaard, liggende in een rietstengel, en had het genoeg gehad daaruit eene wesp te zien te voorschijn komen, welke aan Spr. was ter hand gesteld en die ongetwijfeld, gelijk ook de heer R. reeds had opgemerkt, een mannetje was van *Tenthredo agilis* Klug. Het zonderlinge der ontwikkeling bestond nu hierin, dat de larve niet op de gewone wijze in pop was veranderd, maar hare larvenhuid had behouden, zoodat de wesp door eene spleet over den kop en de 3 voorste ringen der larvenhuid naar buiten was gekropen. Binnen in die larvenhuid, welke niet in elkander was gefrommeld, doch min of meer pergamentachtig was blijven uitstaan, had het naauwkeurigste onderzoek geen spoor van eenig poppenhuidje aangewezen, zoodat het nog een raadsel bleef waar dit heen-gekomen was. Dat de pop in de larvenhuid had gezeten, was zonder bezwaar aan te nemen, doch dat de wesp hare poppenhuid daaruit getrokken en opgegeten zou hebben scheen minder gemakkelijk aan te nemen. In allen gevalle dient de waarneming te worden herhaald en wel, zoo mogelijk, op tamelijk groote schaal. Daartoe is Spr. zelf bereid en roept hij de hulp in der aanwezige leden, wien hij verzoekt hem in den volgenden winter larven in rietstengels te doen toekomen.

De heer Mr. J. Herman Albarda vestigt de aandacht der leden op *Psectra diptera* Burm., een zeer zeldzaam en

tevens hoogst merkwaardig, ook tot onze Nederlandsche Fauna behoorend Neuropteron.

Burmester heeft in 1839 dit insect voor het eerst beschreven, onder den naam van *Hemerobius dipterus* (Hdb. II. p. 973) en wel naar een enkel exemplaar, door Prof. Schwägrichen bij Leipzig gevangen; terwijl hij nog melding maakt van een tweede, hetwelk Prof. Künze had gevangen, doch dat in diens verzameling was te gronde gegaan. Hij geeft op, dat het diertje in de bovenvleugels vier dwarsadertjes tusschen de subcosta en den radius heeft, dat beiden daarenboven aan hunne uiteinden door eene korte dwarsader zijn verbonden, dat uit den radius drie sectoren ontspringen en dat de zeer kleine, rudimentaire, ronde ondervleugeltjes ook aderen vertoonen. Over de sexe van het door hem beschreven diertje laat hij zich niet uit.

Dr. Hagen vermeldt in 1858 (Stett. Ent. Zeit. XIX, p. 130) hetzelfde dier, onder den naam van *Micromus dipterus* Burm., als in Rusland voorkomende, en voegt daarbij de woorden: „Overigens heeft het mannetje alleen onontwikkelde ondervleugels.” Men moet dus aannemen, dat die schrijver een of meer individuen met ontwikkelde ondervleugels heeft gezien, en die voor wijfjes heeft gehouden, hoewel hij daarvan nergens eene beschrijving heeft gegeven.

MacLachlan berigtte in 1866 (Ent. Monthl. Mag. II, p. 269), dat in 1843, door den bekenden entomoloog Dale ook een exemplaar van dit insect bij Langport in Somersetshire was gevangen. Hij zegt daarvan, dat het met den eersten oogopslag kan worden herkend, doordien de ondervleugels bijna geheel ontbreken en slechts uit twee zeer kleine lobben bestaan. Ook hij vermeldt niet van welke sexe dat exemplaar is.

In datzelfde jaar verscheen de *Hemerobidarum Synopsis synonymica* van Dr. Hagen (Stett. Ent. Zeit. v. 1866 p. 376), waarin de schrijver dit diertje van het geslacht *Hemerobius* afscheidt en daarvoor een afzonderlijk geslacht *Psectra* vormt, op grond dat in de bovenvleugels de eerste sector parallel aan den radius loopt en de andere sectoren daaruit ontspringen, terwijl bij *Hemerobius* alle sectoren regtstreeks uit den radius voort-

komen. Van de andere geslachten (*Ithone*, *Becotha*, *Dilar* en *Sartena*), die ditzelfde kenmerk hebben en met *Psectra* ééne groep vormen, onderscheidt dit geslacht zich doordien het tusschen de subcosta en den radius, in het midden twee dwarsaders heeft en „de ondervleugels van het mannetje zeer klein zijn.”

In 1868 gaf MacLaehlan zijne *Monograph of the British Neuroptera planipennia* in het licht (*Trans. ent. Soc. of Lond.* 1868 p. II. p. 145), beschreef daarin uitvoerig hetzelfde exemplaar van Dale (p. 170) en gaf daarvan ook eene afbeelding (pl. X, fig. 5). In zijne generieke beschrijving bespreekt hij alleen het mannetje en voegt daarbij: „Men zegt dat het wijfje met ontwikkelde ondervleugels op het Museum te Berlijn is” en verder: „Dit insect, ofschoon zeer verspreid in Europa, is buitengewoon zeldzaam en ik geloof dat er niet meer dan vier of vijf exemplaren van bekend zijn.” Hij neemt dus even als Hagen aan, dat de individuen met onontwikkelde ondervleugels mannetjes zijn, zonder dat hij evenwel de geslachtsdeelen daarvan beschrijft.

In 1871 eindelijk heeft Wallengrèn (*Skandinavians Neuroptera planipennia*, p. 51) dit geslacht behandeld. Hij is de eerste die ook van het zoogenaamde wijfje met ontwikkelde ondervleugels eene beschrijving geeft. Hij had in het geheel drie exemplaren ter zijner beschikking. Een daarvan had hij zelf gevangen, de beide anderen waren door Prof. Boheman bij Stokholm gevonden. Ook hij neemt aan dat de individuen met rudimentaire ondervleugels mannetjes zijn, doch slechts voorloopig, want hij twijfelt en zegt dat dit alleen kan worden uitgemaakt door een onderzoek van de geslachtsdeelen, hetwelk hij niet kon doen omdat hij zijn eenig exemplaar niet wilde opofferen en de beide anderen aan het Rijks Museum behoorden.

Dit is, zoo ver Spr. bekend is, alles wat over dit insect geschreven is. Hij is zoo gelukkig geweest vier exemplaren van dit zeldzaam insect in handen te krijgen. Twee daarvan met rudimentaire ondervleugels zijn door den heer Six te Driebergen gevangen en worden op 's Rijks Museum te Leiden

bewaard ¹. Zij komen in alle opzigten met de beschrijving van MacLachlan overeen, behalve een klein verschil in het beloop der aderen, wat echter bij de insecten van deze orde niet zeldzaam voorkomt. Een derde exemplaar, eveneens met rudimentaire ondervleugels, werd Spr. door Jhr. Everts geschonken, die het, op reis zijnde, te Salzburg had gevangen. Het onderscheidt zich van de beide eersten, doordien de bovenvleugels veel donkerder gevlekt zijn. Eindelijk ontving Spr. in het vorig jaar van den heer Snellen van Vollenhoven een doosje met eenige Neuroptera en vond daarin een zoogenaamd wijfje met volkomen ontwikkelde ondervleugels, hetwelk blijkens de etiquette, door Dr. van Hasselt te Utrecht was gevangen. Dit exemplaar komt geheel met Wallengrèn's beschrijving overeen.

De beide laatstgenoemde exemplaren, die zich in Spreker's collectie bevinden, zond hij onlangs ter bezigtiging aan den heer MacLachlan, die hem antwoordde, dat het eene het eerste was met vier ontwikkelde vleugels, hetwelk hij onder de oogen kreeg; dat hij de soort niet bezat en slechts één exemplaar in Engeland kende en dat hij ook nog onzeker was omtrent de sexen, daar hij geen onderscheid kon zien tusschen de achterlijven van beide exemplaren.

Men ziet hieruit, dat de stelling van Dr. Hagen, dat de exemplaren met rudimentaire ondervleugels mannetjes en die met ontwikkelde ondervleugels wijfjes zijn van ééne en dezelfde soort, alleszins nadere bevestiging behoeft.

Het komt Spr. het meest waarschijnlijk voor, dat men hier met twee soorten te doen heeft en dat de vier exemplaren, welke hij onderzocht heeft, allen wijfjes zijn. Hij vertoont sterk vergroote afbeeldingen, zoo van het zoogenaamde mannetje als van het wijfje en wijst er op, dat het laatste veel langere, meer gestrekte bovenvleugels heeft en dat er ook nog vrij wat verschil in de plaatsing der dwarsaders bestaat. Daarenboven pleit, naar zijne meening, de analogie voor zijn beweren.

1) Het zijn de exemplaren, die vermeld worden in dit Tijdschrift, dl. I, bl. 12 en 39 en in Snellen van Vollenhoven, *Gelede dieren van Nederland*, bl. 311.

Bij de andere orden van insecten vinden wij wel, dat er tusschen beide sexen verschil bestaat, wat de ontwikkeling der vleugels betreft, zoo als onder de Coleoptera bij *Lampyris*, onder de Lepidoptera bij *Psyche*, *Anisopteryx* enz., maar altijd is het mannetje de meest ontwikkelde. Hij is het, die vóór de paring het wijfje opzoekt en daarvoor de meest ontwikkelde voortbewegingsorganen bezit. Een voorbeeld van het omgekeerde is Spr. niet bekend.

In de tweede plaats is dit insect zeer na verwant aan het geslacht *Hemerobius*, waarvan de mannetjes allen zeer in het oog loopende appendices anales bezitten, die voor de onderscheiding der soorten van veel dienst zijn. Het is dus niet te verwachten dat bij *Psectra* volstrekt geene uitwendige geslachtsdeelen aanwezig zullen zijn.

De zaak is echter niet uit te maken zonder nader onderzoek. Hij die zoo gelukkig mogt zijn een paar in eopula te vinden, kan de vraag dadelijk oplossen. Gelukt dit echter niet, dan blijft het eenige middel, gevangen voorwerpen in verschen toestand te onderzoeken.

Spreker's doel is de leden daarop opmerkzaam te maken en hen dringend uit te noodigen, om, zoo zij exemplaren van dit insect mogten vangen, die zoo mogelijk levend of anders in spiritus of in met water verdunde glycerine aan hem te willen zenden.

De heer van der Wulp merkt op, dat er onder de Diptera een geslacht is (*Penthetria* Meig.), waarvan bij het mannetje de vleugels minder ontwikkeld zijn dan bij het wijfje.

De heer Ritsema vraagt in welken tijd van het jaar *Psectra diptera* vliegt, waarop door den heer Albarda wordt geantwoord, dat het exemplaar van Dale op 26 Junij, dat van Wallengrèn in Julij en die van Six in Augustus zijn gevangen.

Dezelfde Spreker Mr. H. Albarda vraagt verlof om eene oude geschiedenis weêr op te halen.

In 1871, zoo hij meent in Augustus, werd in de Haarlemmer courant berigt, dat zich in Roermond eene zoo groote menigte

witte vlinders vertoond hadden, dat de gaslantaarns er des avonds geheel mede bedekt waren. Hiervan werd mededeeling gedaan in de wintervergadering van den 23^{en} December. Door eene vergissing gaf men echter Venlo op in plaats van Roermond en de Secretaris nam op zich, ons medelid den heer A. van den Brandt aldaar over de zaak te schrijven. Het antwoord, hetwelk in het verslag in eene noot is opgenomen, houdt in, dat van 31 Augustus tot 3 en 4 September in de omstreken van Venlo ontzaggelijke massa's van kriebelmugjes en wel *Simulia argyreata* Meig. zijn voorgekomen. Natuurlijk paste dit antwoord, hoe belangrijk ook, volstrekt niet op het genoemd berigt uit Roermond. Spr., wien dit dadelijk bij het lezen opviel, heeft de gelegenheid niet gehad de zaak ter sprake te brengen en zou haar waarschijnlijk vergeten hebben, ware het niet dat hij er aan herinnerd was geworden door een soortgelijk berigt, voorkomende in het Engelsche tijdschrift *Nature* van October 1872, waarin gemeld wordt, dat eenigen tijd te voren te Florence des avonds eene zoo groote menigte witte vlinders waren voorgekomen, dat de gaslantaarns er geheel mede bedekt waren, zoodat men eindelijk, op last van de overheid vuren op de straten had moeten aanleggen, ten gevolge waarvan deze in korten tijd met eene laag doode vlinders van eenige duimen dikte bedekt waren geworden.

Volgens Spr. is het duidelijk, dat men hier niet aan Lepidoptera, maar aan Ephemeren te denken heeft en wel aan *Polymitaerces Virgo* L., eene soort, die in Augustus in den laten avond soms in zoo ontelbare massa's uit de rivieren te voorschijn komt, dat het volgens ooggetuigen het voorkomen heeft als of er eene sneeuwbuï valt. Réaumur heeft dit zeer fraai beschreven in het 6^{de} deel zijner Mémoires. Ook bij het geval te Roermond heeft men aan hetzelfde insect te denken, hetwelk niet zelden ook hier te lande voorkomt. De heer Heylaerts heeft Spr. een exemplaar gezonden, op de etiquette waarvan stond „eene wolk boven Breda” en ook te Arnhem en Huissen is het door den heer van Medenbach de Rooy Jr. gevangen.

Eindelijk deelt dezelfde Spreker een paar feiten mede betrekkelijk het in massa voorkomen van Libelluliden.

Op den 12 Augustus 1871 vernam hij, dat te Harlingen zich de zoogenaamde paardenbijters in ongeloofelijke massa vertoonden, vooral aan de zijde van den zeedijk, waar alles er letterlijk mede bedekt was. Hij was voornemens zich den volgenden dag daarheen te begeven, ten einde te onderzoeken tot welke soort die insecten behoorden. Toen hij echter opstond, bemerkte hij dat het volstrekt niet noodig was, want dat in dit geval de berg naar Mohammed was gekomen. Overal toch, in de straten, in de tuinen en vooral op de door de zon beschenen zijden der daken zag men Libellulae. Een onderzoek leerde Spr., dat er vier soorten bijeen waren, te weten: *Sympetrum striolatum* Charp. *S. vulgatum* L. *S. sanguineum* Müll. en *S. scoticum* Don. Omstreeks den middag was hun getal zeer verminderd en tegen den avond waren allen verdwenen.

De wind was geruimen tijd achtereen Noord-Oost geweest, liep in den nacht van den 12^{en} op den 13^{en} door het Noorden naar het Noord-Westen en werd des avonds Noord. Hierin ligt waarschijnlijk de oorzaak van het verschijnsel. De Libellulae hebben zich, voortgedreven door den oostelijken wind, opgehoopt langs de zeekust. Toen de wind draaide, kwamen zij terug en toen deze nog gunstiger werd, vertrokken zij in zuidelijke rigting.

Het tweede feit is door den heer H. W. de Graaf te Scheveningen waargenomen. Hij schreef daaromtrent het volgende:

„Op 25 Julij 1872 moest ik te Scheveningen dineren. Toen wij de eetzaal van het badhuis binnenkwamen, trok het al dadelijk mijne aandacht dat er *Aeschna's* in rondvlogen en zag ik dat de ornamenten van de zolderlijsten, de lichtkroonen, gordijnen enz. met eene menigte dezer dieren bezet waren. Hun aantal was verbazend groot en onder het diner voltigeerden de sparrebouten door de zaal, deels tot amusement, deels tot schrik van de aanzittende gasten. Het was een van de warmste dagen; de ramen stonden open en men zag de dieren naar binnen vliegen. 's Avonds vlogen zij heen en weder over het terras; ook den volgenden avond zag ik ze daar. Zoo als

mij later verteld werd, hadden de bewoners van de villa's langs den weg naar het badhuis ook ontzaglijk veel van deze dieren in bunne woningen gehad."

"Aan een trek over zee zal men wel niet te denken hebben, want de wind woei in die dagen Oost. Ik acht het waarschijnlijk dat de oostenwind ze uit het land tot aan het strand heeft voortgedreven. Het is, meen ik, *A. mixta* Latr."

Uit het overgezonden exemplaar is Spr. gebleken, dat de determinatie juist was.

De heer Baron Lewe van Middelstum laat ter bezigtiging rondgaan een doosje met eenige vlinders, als:

1°. *Vanessa Antiopa* L. met witten rand, door hem gevangen in het Cleefsche woud. Hij heeft dit voorwerp medegebragt naar aanleiding van het besprokene op de jongste wintervergadering ¹⁾; hij beschouwt dit en andere exemplaren met een witten zoom niet als te zijn afgevlogen of verkleurd, maar als eene afzonderlijke variëteit, ook op grond dat zulke gevangen exemplaren toch niet zelden zeer gaaf en frisch van kleur zijn; en zegt voorts dat hij drie jaren geleden een vijftigtal poppen uit Leipzig heeft gekregen, die allen vlinders met een' gelen rand opleverden.

2°. *Aglia Tau* L., mede uit het Reichswald bij Cleve. Het exemplaar is zeer gaaf, ofschoon het in de vlugt is gevangen en wel in de tweede helft van Mei, dus laat, want de vliegtijd is het laatst van April. Ten einde dergelijke groote en krachtige vlinders bij het vangen voor beschadiging te bewaren, geeft Spr. den raad om hen onmiddellijk een korten, vrij sterken, als 't ware elastieken druk op de borst te geven, waardoor zij worden bedwelmde.

3°. *Lobophora viretata* Hbn., door Spr. gevangen in de tweede helft van Mei; het voorwerp zat tegen de deur van zijne werk-kamer. De rups leeft, zoo als hem bij ondervinding is gebleken, op de bloesem van *Rhamnus frangula*, die te Beek overvloedig in het wild groeit.

1) Tijdschr. voor Entom. dl. VIII (2de serie), blz. LXXII.

4°. *Metrocampa honoraria* W. V., door hem in drie exemplaren des avonds laat in de Watermeerwijk onder Groesbeek gevangen op den 12^{den} Junij 1872, bij gelegenheid van een hoogst welkom bezoek van zijnen vriend P. C. T. Snellen. Deze zeldzame voorwerpen waren te danken aan het smeren, een middel dat Spr. zeer aanbeveelt en waarvoor hij steeds met goed gevolg honig met rum gebruikt.

5°. *Mamestra satura* Wd., gevangen in het Cleefschē woud. Tot heden is deze Noctuide nog niet in ons land waargenomen, doch Spr. houdt het er voor dat zij ook wel moet voorkomen in het bosch van den St. Jansberg onder de gemeente Mook (Limburg), wijl dit bosch slechts door eenen weg, den Zwarten of Neutralen weg, van het Cleefschē woud gescheiden is. Hij meent dat eene excursie, die zeer geschikt daar ter plaatse kan gehouden worden, behalve deze *Mamestra*, nog menig ander nieuw insect voor de Nederlandsche Fauna zou doen ontdekken, en grondt daarop den wensch om b. v. in het volgende jaar na de vergadering te Arnhem onze schreden daarheen te rigten.

De heer Heylaerts zegt ongeveer het volgende:

Hoewel reeds zeer vele soorten van Lepidoptera bij Breda door hem gevonden zijn (getuige de lijsten der Bredasche Macrolepidoptera, door hem in het Tijdschrift v. Ent. opgegeven), schijnt toch het getal nog veel grooter te zijn, daar jaarlijks zeer interessante en zeldzame species daar ter plaatse worden ontdekt, zoodat nu voor 1873 weêr eene vierde *liste supplémentaire* wordt gereed gemaakt. Ook de Microlepidoptera zijn daâr talrijk in genera en species vertegenwoordigd, zoo als blijken zal uit eene lijst weldra door hem op te geven. Jaarlijks worden de nieuwe soorten voor de Fauna in het genoemde Tijdschrift gepubliceerd en niet weinigen worden daar opgegeven als bij Breda gevonden. Hij laat ter visie rondgaan een paar Faunæ novæ species (*Grapholithæ*) voor als nog niet te determineren.

Als merkwaardigheid toont hij eene *Psilura Monacha* L., die

zeer gaaf uitgekomen was, behalve dat steeds nog het dier den rupsenkop in plaats van dien eens vlinders droeg. De pop droeg ook in stede van het kopschild het onveranderd caput larvæ. Eene dergelijke pop was ook eenmaal door hem bij den Haag, in het bijzijn van den heer van der Wulp gevonden. Daarvan is evenwel de vlinder niet uitgekomen.

Als tweede bijzonderheid toont hij een hermaphrodit van *Demas Coryli* L. Ofschoon nu hier van eigenlijk hermaphroditisme geen sprake zijn kan, wordt toch door de meeste entomologische schrijvers dien term gebruikt, om exemplaren aan te duiden, die én mannelijke én vrouwelijke kenmerken in zich vereenigen. Hoe oneigenaardig ook, geeft toch zulke aanduiding een helder denkbeeld van de zaak. Het hier vertoonde dier had een sterk nitgedrukten mannelijken habitus en dito geslachtsdeelen, doch vrouwelijke sprieten: men zou het dus een *androgyn*e kunnen noemen. Tusschen verschillende leden geeft dit laatste aanleiding tot eene interessante discussie, omtrent hermaphroditisme enz., en wordt in het algemeen aanbevolen de geslachtsdeelen van zulke exemplaren aan een naauwkeurig microscopisch onderzoek te onderwerpen.

Spr. herinnert dat hij op de zomervergadering, gehouden aan het Warmonderhek den 18 Junij 1870, de zakken medebragt eener voor de Fauna nieuwe *Psyche* ¹⁾, die ook sedert in het werk van Sepp is beschreven en afgebeeld. Daar slechts een niet uitgegroeide mannelijke vlinder werd geteeld (met nog eenige zeer kreupele mannetjes), kon geene juiste determinatie geleverd worden. Bij eene volgende kweeking is hij gelukkiger geweest en heeft hij drie gave mannelijke vlinders verkregen. De bestemming leverde nu geen bezwaar meer op. De naam der soort is *Psyche Graslinella* Bdv. = *atra* Frr. Hij laat een zeer zuiver en frisch exemplaar ter bezigtiging rondgaan.

Ter sprake gebragt zijnde het spoedig beschimmelen en daardoor onkenbaar worden van kleine insecten, en zelfs van

1) Zie het verslag dl VI (2de serie) van het Tijdschrift, blz. 39.

zeer groote, wanneer zij in eenigszins vochtige vertrekken bewaard worden, geeft Spr. als uitstekend en proefhoudend middel daartegen het gebruik aan van carbolzuur (*Acidum phenicum*). Het wordt volgender wijze gebruikt. In zuiveren alcohol van 25° losse men zooveel carbolzuur op, dat men eene verzadigde solutie verkrijgt; men doope nu een wattenbolletje in deze oplossing en steke dat aan eene speld, brenge nu deze in een hoek van het insectenkastje of lade zoodanig aan, dat het papier niet door de vochtige watten kan geraakt worden, om vlekken te voorkomen. Wanneer men nu tweemaal 'sjaars de watten drenkt, dan kan men zeker wezen dat noch schimmel, noch parasiten de bewaarde insecten zullen bederven. De lucht van carbolzuur is niet schadelijk, terwijl evenmin het metaal der spelden er door wordt aangetast. Opzettelijk genomen proeven hebben hem van een en ander het bewijs geleverd.

Voor den Lepidopteroloog is het mengen van enkele drop-pelen der bovengenoemde oplossing met het vochtige zand in den weektoestel van onberekenbaar nut, aangezien het daar-door mogelijk wordt, dagen, ja weken het product der jagten opzetbaar te houden, terwijl bij gewone behandeling, d. i. het gebruik van vochtig zand zonder meer, reeds *na twee dagen* alles beschimmeld en bedorven is. In het begin van November werden eenige Microstaphylinen op aldus gemengd zand gelegd en nu, 7 Junij, zijn de diertjes nog zeer goed te determineren, terwijl gewone vertinde insectenspelden daarin gestoken in al dien tijd niets geleden hebben.

Geen der leden meer het woord verlangende, werd de Vergadering door den president gesloten.

Na afloop der vergadering vereenigden zich de aanwezige leden aan een' gezelligen maaltijd, terwijl de volgende dag (8 Junij) werd besteed aan eene excursie in het Ulvenhoutsche bosch, die behalve door de ter vergadering opgekomen leden (met uitzondering van de heeren Lodeesen en Maitland) nog

werd bijgewoond door de heeren Dr. Aronstein, Dr. Kallenbach, de Man, Mr. Maurissen, Dr. Piaget en Pollen.

De leden bragten den geheelen dag in en om het Ulvenhoutsche bosch door en konden zich geheel aan het vangen van insecten wijden, dewijl ook de bij andere excursiën dikwijls zoo groote tijdruimte voor eten enz. verre van het terrein bestemd, nu zeer gering was, daar door den heer Rentmeester der Domeinen van Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, Jhr. Six, met de meeste heuschheid een in het bosch ledig staand gebouw voor dien dag aan de leden der Vereeniging was afgestaan en men zich daar van het noodige kon voorzien.

Deze excursie, door fraai weder begunstigd, leverde aan velen merkwaardige voorwerpen en allen een' genoegelijken dag op. Van onderscheidene kanten kwamen bij het Bestuur lijsten in van de bij die gelegenheid gevangen insecten, waaronder menige zeer belangrijke soort. Die lijsten hier, even als vroeger wel eens geschiedde, in haar geheel mede te deelen zou echter te veel plaatsruimte vorderen, in evenredigheid tot het wel eenigszins twijfelachtige nut dat daaraan verbonden is. Alleen zij vermeld, dat de heer Ritsema eenige met larven bezette rietstengels heeft medegenomen, waaruit later, onder meer, ook exemplaren van *Lipara lucens* Meig. zijn uitgekomen, welk vliegengeslacht tot dusverre niet als inlandsch stond aange-teekend. Ook werden door sommigen eenige zakken met *Atypus Sulzeri*, waarvan enkelen met de levende spin, uit den grond gehaald en ook een aantal andere spinnen verzameld, ten einde aan Dr. van Hasselt te worden gezonden, die zoo gaarne van de partij zou geweest zijn maar tot zijn groot leedwezen verhinderd was geworden.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

op 7 Junij 1873,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.



BEGUNSTIGERS.

Teyler's Stichting te *Haarlem*. 1860.

De heer Mr. C. W. Hubrecht, te *Leiden*. 1859.

" " J. Kneppelhout, *Heemelsche Berg* te *Oosterbeek*. 1867.

" " François P. L. Pollen, te *Scheveningen*. 1867.

Mevrouw Hartogh Heys van de Lier, geb. Snoeck, te 's *Gravenhage*. 1868.

De heer Dr. F. J. I. Schmidt, te *Rotterdam*. 1869.

" " Mr. J. Thiebont, te *Zwolle*. 1869.

" " Jhr. Mr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet, te *Oost-Capelle*
bij *Middelburg*. 1870.

" " Jhr. F. van den Santheuvel, te *Dordrecht*. 1870.

EERELEDEN.

De heer C. F. Westerman, Directeur van het Koninklijk Zoologisch
Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.

" " H. T. Stainton, Esq. *Mountsfield*, *Lewisham* bij *Londen*. 1861.

" " Dr. C. Felder, lid der Kais. L. C. Academie der Naturwis-
senschaften en Burgemeester van *Weenen*. 1861.

" " Prof. Dr. H. Löw, te *Guben*. 1862.

" " Prof. J. O. Westwood, F. L. S., Directeur van het Hopean
Museum te *Oxford*. 1862.

" " A. E. W. Ludeking, Officier van gezondheid bij het Nederl.
Indische leger. 1862.

- De heer Jhr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, oud-Officier van gezondheid, practiserend geneesheer te 's *Gravenhage*. 1864.
- " " Prof. J. J. P. Hoffmann, te *Leiden*. 1865.
- " " Dr. Gustav L. Mayr, te *Weenen*. 1867.
- " " Dr. H. D. J. Wallengrèn, te *Farhutt*, bij *Höganäs* in *Zweden*. 1871.
- " " R. MacLachlan, F. L. S., Secretaris van de Entomological Society te *Londen*. 1871.
- " " Dr. T. Thorell, Hoogleraar in de Zoologie aan de Hoogeschool te *Upsala* in *Zweden*. 1872.
- " " Dr. C. A. Dohrn, President der Entomologische Vereeniging te *Stettin*. 1873.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

- De heer Prof. Arn. Förster, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Aken*. 1853.
- " " Emil vom Bruck, te *Orefeld*. 1853.
- " " Dr. C. Stål, Professor aan het Kon. Zoologisch Museum te *Stockholm*. 1864.
- " " Frederic Moore, Bestuurder van het Museum der voormalige Oost-Indische Compagnie te *Londen*. 1864.
- " " J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden te *Londen*. 1865.
- " " Mr. J. W. van Lansberge, Buitengewoon Gezant en gevolmagtigd Minister der Nederlanden te *Brussel*. 1865.
- " " Prof. P. C. Zeller, *Grünhof* bij *Stettin*. 1867.
- " " W. Mink, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Orefeld*. 1867.
- " " Dr. H. Weyenbergh, Hoogleraar aan de Hoogeschool te *Cordova* in de *Argentijnsche republiek*. 1872.
- " " Dr. W. Marshall te *Weimar*. 1872.

BUITENLANDSCHE LEDEN.

- De heer Henri Vicomte de Bonvouloir, Archiviste-adjoint de la société entomologique de France, te *Parijs*, *Rue de l'Université*, 15.
- " " H. Jekel van Westing, lid der K. Acad. der natuuronderzoekers te Moscou en van verscheidene entomol. genootschappen, te *Parijs*, *Rue Letort*, 2.

GEWONE LEDEN.

1815-16.

- De heer Dr. J. G. H. Rombouts, te *Amsterdam*.
- " " F. M. van der Wulp, *Spui*, n^o. 60, te 's *Gravenhage*. —
Diptera.

- De heer Dr. M. C. Ver Loren van Themaat, huize *Schothorst*, te *Hoogland* bij *Amersfoort*. — Algemeene Entomologie.
- " " J. W. Lodeesen, *Prinsengracht* bij de *Reestraat*, KK, 561, te *Amsterdam*. — Lepidoptera indigena.
- " " Dr. J. R. E. van Laer, te *Utrecht*.
- " " Th. J. van Campen, te *Amsterdam*.
- " " Dr. P. H. J. Wellenbergh te *Oisterwijk*.
- " " Mr. H. Ver Loren van Themaat, te *Utrecht*. — Lepidoptera.
- " " Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, Phil. nat. Dr., *2de Van den Boschstraat*, 34, te 's *Gravenhage*. — Hymenoptera en Hemiptera.
- " " W. O. Kerkhoven, te *Twello*.

1851-52.

- De heer R. T. Maitland, Directeur van den Kon. Zoologisch-botanischen Tuin te 's *Gravenhage*. — Algemeene Entomologie.
- " " P. C. T. Snellen, *Zuidblaak*, wijk 2 n°. 12, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
- " " Dr. M. Imans, te *Utrecht*.
- " " Dr. W. A. J. van Geuns, *Oude Gracht*, te *Utrecht*.

1852-53.

- De heer N. H. de Graaf, *Haarlemmerstraat*, te *Leiden*. — Lepidoptera.
- " " Mr. H. W. de Graaf, *Noordeinde*, 123, te 's *Gravenhage*. — Incl. Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
- " " G. M. de Graaf, *Heerengracht*, te *Leiden*. — Lepidoptera.
- " " Dr. L. A. J. Burgersdijk, Hoogleraar aan het Athenaeum te *Deventer*. — Algern. Entomologie.
- " " G. A. Six, *De Ruitersstraat*, 11, te 's *Gravenhage*. — Hymenoptera.
- " " Prof. W. Berlin, te *Amsterdam*.

1855-56.

- De heer A. A. van Bemmelen, Directeur van de Diergaarde te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
- " " Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalkuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.
- " " M. Breukelman, te *Delfshaven*. — Lepidoptera.

1856-57.

- De heer Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Inlandsche Lepidoptera (bijzonder Microlepidoptera) en Neuroptera.
- " " Mr. W. Albarda, *Ginneken* bij *Breda*, Lepidoptera en Neuroptera.
- " " A. P. H. Kuipers, te *Leeuwarden*.
- " " Dr. A. W. M. van Hasselt, *Amsterdamsche Veerkade*, 15, te 's *Gravenhage*. — Arachniden.

1857-58.

De heer Dr. J. W. Schubärt, te *Utrecht*." " W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858-59.

De heer J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D, 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera." " J. Backer Jr., te *Oosterbeek*. — Lepidoptera.

1860-61.

De heer J. Kinker, *Oudezijds-Achterburgwal* bij de *Oudemankhuispoort*, B. 261, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena." " Dr. E. Piaget, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Kortenaerstraat*, 416, te *Rotterdam*. — Diptera en Parasitica.

1862-63.

De heer H. Baron Lewe van Middelstum, te *Beek* bij *Nijmegen*. — Lepidoptera.

1863-64.

De heer Mr. R. Th. Bijleveld, *Rapenburg* te *Leiden*. — Algemeene Entomologie." " D. J. R. Jordens, *Sassenpoortterwal*, F, 3471, te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1864-65.

De heer Mr. A. H. Maurissen, te *Maastricht*. — Lepidoptera." " H. J. Veth, Phil. nat. cand., Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie." " H. W. Groll, te *Haarlem*. — Coleoptera.

1865-66.

De heer Dr. H. C. van Medenbach de Rooy, *Weerdjesstraat*, te *Arnhem*. — Lepidoptera." " W. J. Boogaard, *Kleine Houtstraat*, te *Haarlem*. — Microlepidoptera en Hymenoptera." " A. Brants, Candidaat in de regten, *Buitensingel* te *Arnhem*. — Lepidoptera.

1866-67.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr., *St. Jansstraat* te *Breda*. — Lepidoptera enz." " Dr. N. W. P. Rauwenhoff, Hoogleeraar te *Utrecht*. — Algemeene Zoologie." " A. van den Brandt, te *Venlo*. — Lepidoptera.

1867-68.

De heer C. Ritsema Cz., Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, *Hoogewoerd* W. 3, n^o. 446 te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.

De heer Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, Phil. nat. Doctor, aan de *Rijbrug*, te *Smilde*.

1868—69.

De heer J. J. M. Gordon, te *Amersfoort*.

- " " J. G. de Man, Adsisent bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
- " " Dr. T. W. O. Kallenbach, te *Rotterdam*.
- " " A. Cankrien, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
- " " Mr. C. J. Sickesz, Burgemeester van *Laren*, Huize de *Cloese* bij *Lochem*.
- " " C. J. M. Jongkindt Coninck, Directeur der Maatschappij van Weldadigheid, te *Frederiksoord*.

1869—70.

- De heer Prof. E. Selenka, *Stille Rijn* te *Leiden*. — Algemeene Zoologie.
- " " Dr. H. W. Waalewijn, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Leiden*.
- " " M. Nijhoff, *Raamstraat* 49, te 's *Gravenhage*. — Bibliographie.

1870—71.

- De heer Dr. L. L. Aronstein, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, te *Breda*.
- " " Jhr. Ed. J. G. Everts, *Huigensstraat* 15, te 's *Gravenhage*. — Coleoptera.
- " " Mr. M. Piepers, Lid der regterlijke magt in Nederlandsch Indië, te *Macassar*.
- " " M. L. Ritsema, Officier van gezondheid bij het leger in Nederlandsch Indië, te *Padang*.
- " " Dr. P. J. Veth, Hoogleeraar aan de Rijksinstelling van onderwijs in de taal-, land- en volkenkunde van Ned. Indië, te *Leiden*.

1871—72.

- De heer W. A. Ivangh Schepman, te *Rhoon*. — Lepidoptera.
- " " D. Burger, Phil. nat. stud., te *Leiden*. — Hemiptera.
- " " J. Ritzema Bos, Phil. nat. cand., te *Wurffum*.
- " " J. F. G. W. Erbrink, *N. Z. Voorburgwal over de Kolk*, G, 206, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.
- " " J. B. van Stolk, *Zeemansstraat*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
- " " A. F. A. Leesberg, Jur. cand., *Jan-Hendrikstraat*, 9, te 's *Gravenhage*.
- " " Prof. H. J. van Ankum, te *Groningen*.
- " " M. M. Schepman te *Rhoon*. — Neuroptera.
- " " Dr. C. K. Hoffmann, Conservator aan 's Rijks Museum voor Nat. hist. te *Leiden*. — Vergelijkende ontleedkunde.

1872-73.

De heer A. Schmier de Poorter, *Donkersteeg*, te *Leiden*.

" " Dr. A. J. van Rossum, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool,
te *Enschede*.

BESTUUR.

President. Mr. W. Albarda.

Vice-President. P. C. T. Snellen.

Secretaris. F. M. van der Wulp.

Conservator. Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

Bibliothecaris. C. Ritsema Cz.

Penningmeester. J. W. Lodeesen.

COMMISSIE VAN REDACTIE VOOR HET TIJDSCHRIFT.

De President van het Bestuur.

Mr. Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

F. M. van der Wulp.

BIBLIOTHEKEN

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

Bijgekomen boeken na het drukken der Catalogi
tot ultimum Junij 1873.

BIBLIOTHEEK A.

Natuurlijke Historie in het Algemeen.

Niets bijgekomen.

Algemeene Dierkunde.

1. Boeck (A.), Bidrag til Californiens Amphipodefauna. Christiania, 1871, M. 1 Tavl., 8vo. (*bis*, zonder de plaat).
2. ——— De Skandinaviske og Arktiske Amphipoder. Förste Hefte. M. 7 Tavl. Christiania, 1872. 4to.
3. Brogger (W. C.), Bidrag til Kristianafjordens Molluskfauna. Indberetning om en i Sommeren 1870 foretagen Reise i Kristiania og Krsands Stift forat undersøge Land- og Ferskvands-Molluskerne samt Iglerne, af O. S. Jensen. Christiania, 1872, M. 1 coll. Tavl. 8vo. (*bis*).
4. Collett (R.), Lycodes Sarsii, n. sp. ex ordine Anacanthinorum Gadoideorum. C. tab. Christiania, 1871, 8vo.
5. ——— Supplement til „Norges Fugle og deres geographiske Udbredelse i Landet.” (1868—70). Christiania, 1871, 8vo. (*met de vier vorige ten geschenke ontvangen van de Koninklijke Universiteit van Noorwegen.*)
6. Finsch (O.), Description of a new Species of Penguin. Lond. 1870, W. a col. plate, 8vo.
7. ——— On a Collection of Birds from the Island of Trinidad. Lond. 1870, 8vo.

8. Kolenati (F. A.), Die Parasiten der Chiroptern. Dresd. 1857, M. 4 Tfln. 8vo. (*met de beide vorige ten geschenke ontvangen van Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.*)
9. List (Revised) of the Vertebrated Animals now or lately living in the gardens of the Zoological Society of London. Lond., 1872, 8vo. (*van de Zoological Society in ruil tegen het Tijdschr. van Entom.*)
10. Plateau (F.), Matériaux pour la Faune Belge. Crustacés Isopodes terrestres. Brux., 1870, 8vo.
11. ————— Recherches Physico-Chimiques sur les Articulés aquatiques. Prem. partie. Brux. 1870, 4to. (*met het vorige ten geschenke ontvangen van Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.*)
12. Sars (G. O.), Nye Dybvandscrustaceer fra Lofoten. Christiania, 1869. 8vo.
13. ————— Carcinologische Bidrag til Norges Fauna. I. Monographi over de ved Norges Kyster forekommende Mysider. Christiania, 1870, Første Hefte. M. 5 pl.; 1872. Andet Hefte. M. 3 pl. 4to. (*van het 2de gedeelte een bis.*)
14. ————— Undersøgelser over Hardangerfjordens Fauna. I. Crustacea. Christiania, 1871, 8vo.
15. ————— Nye Echinodermer fra den Norske Kyst. Christiania, 1871, 8vo.
16. ————— Diagnoser af nye Annelider fra Christianiafjorden, efter Prof. M. Sars's efterladte Manuskripter. Christiania, 1871, 8vo.
17. ————— On some remarkable Forms of Animal life from the great Deep's off the Norwegian Coast. I. Partly from posthumous manuscripts of the late Prof. M. Sars. Christiania, 1872, W. 6 copp. pl. 4to. (bis) (*met de vijf vorige ten geschenke ontvangen van de Koninklijke Universiteit van Noorwegen.*)

Algemeene Entomologie.

18. Moore (F.), F. Walker and F. Smith, Descriptions of some new Insects collected by Dr. Anderson during the Expedition to Yunan. London, 1871, W. a Col. pl. 8vo. (*geschenk van den heer Moore.*)
19. Siebke (H.), Bidrag til Norges Insektfauna. Beretning om en i Osterdalen foretagen Reise i 1870. Christiania, 1872. 8vo. (bis) (*geschenk van de Koninklijke Universiteit van Noorwegen.*)
20. Tigny (F. M. G. T. de), Histoire naturelle des Insectes. 3e édition par M. F. E. Guérin. Paris, 1828, 10 vol. Av. pl. col. 12mo.
21. Vollenhoven (S. C. Snellen van), Een snuitkever en een sluipwespie. Amst., 1873, kl. 8vo.

22. Vollenhoven (S. C. Snellen van), Eene indringster en hare gevechten. Amst. 1873, kl. 8vo. (*met het vorige van den schrijver ten geschenke ontvangen.*)

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

23. Jekel (H.), Note sur les Genres *Peribleptus* Sch., *Paipalesomus* Sch. et *Paipalephorus* Jekel. Paris, 1872, 8vo.
24. ———— Notice sur le Genre *Caccobius*, (C. G. Thomson). Paris, 1872, 8vo. (*met het vorige van den Schrijver ten geschenke ontvangen.*)
25. Parry (F. J. Sidney), A few Remarks upon Mr. James Thomson's Catalogue of Lucanidae, published in the Annales de la Société Entomologique de France, 1862. Lond. 1863, 8vo. (*geschenk van den heer S. C. Snellen van Vollenhoven.*)

B. Lepidoptera.

26. Moore (F.), Descriptions of New Species of Bombyces from North Eastern India. Lond. 1855. W. a col. pl. 8vo.
27. ———— Descriptions of New Indian Lepidoptera. Lond., 1872. W. 3 col. pl. 8vo. (*met het vorige van den Schrijver ten geschenke ontvangen.*)
28. Seudder (S. H.), Notice of some North American species of Pieris. Boston, 1861, 8vo.
29. Vollenhoven (S. C. Snellen van), Beschrijvingen en afbeeldingen van Nederlandsche vlinders (*vervolg op Sepp, Beschouwing der Wonderen Gods, enz.*). 'sGravenhage, 1873. Dl. III, N°. 21—24, 4to.
30. Wallace (A. R.), and F. Moore, List of Lepidopterous Insects collected at Takow, Formosa, bij Mr. Robert Swinhoe. Lond., 1866, 8vo. (*geschenk van den heer Moore.*)
31. Wallengrèn (H. D. J.), Skandinaviscs Pyralider och Choreutider beskriefne. Stockholm, 1871, 8vo. (*geschenk van den Schrijver.*)

C. Hymenoptera.

32. Mayr (G.), Formicidae Borneenses collectae a J. Doria et O. Beccari in territorio Sarawak annis 1865—1867. Genova 1872, 8vo.
33. ———— Die Einmiethler der mitteleuropäischen Eichengallen. Wien, 1872, 8vo. (*met het vorige van den schrijver ten geschenke ontvangen.*)
34. Rossum (A. J. van), Sur le liquide des larves de *Cimbex*. Harlem, 1872, 8vo. (*geschenk van den schrijver.*)

D. Hemiptera.

Niets bijgekomen.

E. Neuroptera.

35. Ritsema Cz. (C.), *Enoicyla pusilla* Burm., ihre Lebensweise und Fundorten. Regensburg, 1873, 8vo. (*Geschenk van den schrijver*).
36. Scudder (S. H.), Additional Remarks upon the Odonata of the Isle of Pines and of the White Mountains of New Hampshire. Boston, 1867, 8vo.

F. Orthoptera.

Niets bijgekomen.

G. Diptera.

Niets bijgekomen.

H. Arachnoidea en Myriapoda.

37. Brandt (J. F.), Recueil de Mémoires relatifs à l'ordre des Insectes Myriapodes. St. Pétersbourg, 1841, 8vo. (*geschenk van Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven*).
38. Hentz (N. M.), Supplement to the Descriptions and Figures of the Arancides of the United States. Edited by S. H. Scudder. Boston, 1868, W. 2 pl. 8vo.
39. Hoogenstraaten (F. W. M.), Over de Scabies. Utrecht, 1858, met 1 plaat, 8vo.
40. Humbert (A.) et H. de Saussure, Myriapoda nova americana. Paris, 1869, 8vo.
41. Koch (C. L.), System der Myriapoden, mit den Verzeichnissen und Berichtigungen zu Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden. Heft 1—40. Regensburg, 1847, Mit 10 Tfln. kl. 8vo.
42. Koch (L.), Die Myriapodengattung Lithobius. Mit 2 Tfln. Nürnberg, 1862, 8vo.
43. Peters (W.), Uebersicht der im königl. zoologischen Museum befindlichen Myriopoden aus der Familie der Polydesmi, so wie Beschreibungen einer neuen Gattung Trachyjulus, der Juli und neuer Arten der Gattung Siphonophora. Berlin, 1864, 8vo.
45. ————— Nachtrag zu der Uebersicht der Polydesmi des königl. zoologischen Museums. Berlin, 1864, 8vo.
46. Plateau (F.), Matériaux pour la Faune Belge. Deuxième note, Myriapodes. Brux., 1872, Av. 2 pl. 8vo.

47. Sundevall (C. J.), *Conspectus Arachnidum*. Londini Gothorum, 1833, 8vo. (*Met de zeven vorigen ten geschenke ontvangen van Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven*).
48. Thorell (T.), *Remarks on Synonyms of European Spiders*. Upsala, London, Berlin, 1873. Part 4, 8vo. (*geschenk van den schrijver*).

Palaeontologie.

Niets bijgekomen.

Ontwikkelingsgeschiedenis en ontloedkunde.

Niets bijgekomen.

Tijdschriften.

49. *Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique*. Brux. 1872/73, Ann. 38 et 39, Av. portr. kl. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
50. *Archives of Science and Transactions of the Orleans County Society of Natural Sciences*. Newport, Orleans Co., Vermont. 1871/72, vol. I, n°. 4 and 5, 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. voor Entom.*).
51. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*. Caen, 1871, 2de sér. 5e vol. (ann. 1869—70) 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
52. *Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France*. Paris, 1873, n°. 1, 8vo.
53. *Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences*. Buffalo 1873, vol. I, n°. 1, 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
54. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*. Firenze, 1872/73, an IV, trim. 4; an V, trim. 1, 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
55. *Compte-Rendu des Séances de la Société Entomologique de Belgique*. Brux. 1872/73, n°. 80—88, 8vo.
56. Fauvel (A.), *Annuaire Entomologique pour 1873*. Caen et Paris, 1873, kl. 8vo. (*geschenk van den schrijver*).
57. *Jaarboek der Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot aanmoediging van den Tuinbouw*. Rotterdam, 1864, M. 1 pl. 8vo.
58. *Jahresbericht (Zweiter) des Vereines der Aerzte in Steiermark*. Grätz, 1866, 8vo.
69. *Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie*. Caen et Paris, 1869—72, T. XV et XVI. Av. pl. 4to. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

70. Memoirs of the Boston Society of Natural History. Boston, 1869—72, vol. II, part I, part. II, n°. 1. With plates. 4to. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
71. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, uitgegeven door de Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië. Batavia en 's Gravenhage, 1866, dl. 29, aflev. 2—4, 8vo.
72. Newman (E.), The Entomologist. London, 1873, vol. VI, n° 112—117, 8vo.
73. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Boston, 1871—72, vol. XIII, vol. XIV p. 1—224, 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
74. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1872, part I. London, 1872. With plates, 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
75. Schriften der königlichen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Königsberg, 1872, 13de Jahrg., 1ste Abth., 4to. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
76. Transactions of the New York State Agricultural Society for the years 1869 and 1870, Albany, 1170—71. With plates, 8vo.
77. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage 1872—73, 2de ser. 8ste deel, afl. 1—5. Met pl. 8vo.
78. Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Wien, 1872. Bd. XXII. Mit 7 Tfln. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
79. Verslag van de zesde Winter-Vergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Leiden, den 28sten December, 1872. 's Gravenhage 1873, 8vo.
80. Verslag (72ste) van het Natuurkundig Genootschap te Groningen, over het jaar 1872, 8vo.
81. Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afdeling Natuurkunde. Amst. 1873, 2de reeks, 7de deel, eerste stuk. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*)

Reizen.

Niets bijgekomen.

Varia.

82. Anniversaire (Centième) de Fondation de l'Académie Royale de Belgique, 1772—1872. Brux. 1872, 2 vol. 8vo. (*geschenk van de Belgische Academie van Wetenschappen.*)

83. Cantate ved det Kongelige Norske Frederiks Universitets Mindefest for Hans Majestæt Kong Carl, den 19de November 1872. Christiania, 1872, 4to. (*geschenk van de Koninklijke Universiteit van Noorwegen.*)
84. Catalogue of the library of the Zoological Society of London. London, 1872, 8vo. (*geschenk van the London Zoological Society*).
85. Chapuis (F.), Le Pigeon voyageur Belge. Verviers, 1865, kl. 8vo.
86. ———— Le Pigeon voyageur Belge. De son Instinct d'orientation et des moyens de le perfectionner. Verviers, 1868, kl. 8vo.
87. ———— Conseils pratiques sur l'utilité de la Vaccine. Verviers, 1870, 8vo.
88. ———— et E. Lambotte. Les Bains. Conseils pratiques. Verviers, 1869, 8vo. (*met de drie vorigen ten geschenke ontvangen van den heer S. C. Snellen van Vollenhoven.*)
89. Müller (A.), Contributions to Entomological Bibliography up to 1862, N^o. 1. London, 1873, 8vo. (*geschenk van den Schrijver.*)
90. Quetelet (A.), Notices extraites de l'annuaire de l'observatoire royal de Bruxelles pour 1873, kl. 8vo.
91. ———— Observations des Phénomènes périodiques pendant l'année 1870. Bruxelles, 4to. (*met het vorige van den Schrijver ten geschenke ontvangen.*)
92. Weyenbergh (H.), De taak der Dierkunde. Redevoering ter aanvaarding van het hoogleeraarsambt in de philosophische faculteit (leerstoel der Dierkunde) aan de Universiteit te Cordova (Argentina) in Juli 1873 in de Spaansche taal uitgesproken. Haarl. 1873, 8vo. (*geschenk van den Redenaar.*)

BIBLIOTHEEK 55.

Natuurlijke Historie in het Algemeen.

1. Cotta (B.), Briefe über A. von Humboldt's Kosmos. Leipzig, 1860. Bd. IV. Bearb. von W. C. Wittwer und H. Girard. 8vo.

Algemeene Dierkunde.

Niets bijgekomen.

Algemeene Entomologie.

2. Thomson (C. G.), Opuscula Entomologica. Lund, 1869—71. Fasc. I—IV, 8vo.

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

Niets bijgekomen.

B. Lepidoptera.

3. Berce (E.), Faune entomologique française (Lépidoptères). Description de tous les Papillons qui se trouvent en France. Paris, 1870. Vol. III et IV (Noctuae). Av. pl. col. 8vo.
4. Hewitson (W. C.), Exotic Butterflies, being Illustrations of new Species. London, 1870—73. Part 73—87. W. many col. pl. 4to.
5. ————— Illustrations of Diurnal Lepidoptera, (Lycaenidae). London, 1873. Part. V. With 6 col. pl. 4to.
6. Millière (P.) Iconographie et Description de Chenilles et Lépidoptères inédits. Paris, 1872—73. Livr. 28—31. Av. pl. col. gr. in 8vo.
7. Vollenhoven (S. C. Snellen van) Beschrijvingen en Afbeeldingen van Nederlandsche Vliinders. 's Gravenhage, 1872—73. Dl. III, N^o. 1—24. Met gekl. pl. 4to. (*Vervolg op J. C. Sepp, Beschouwing der wonderen Gods.*)

C. Hymenoptera.

8. Thomson (C. G.), Skandinaviens Hymenoptera. Tom II. (Apis, Linn.) Lundae, 1872, 8vo.

D. Hemiptera.

9. Stål (C.), Hemiptera Fabriciana. Stockh. 1868, 69. 2 tom. 4to.

E. Neuroptera.

10. Clutius (A.), Opuscula duo singularia. I. De nuce medica. II. De Hemerobio sive Ephemero Insecto, et Majali Vermc. Amstelodami, 1834, 4to.
11. Wallengrèn (H. D. J.), Skandinaviens Neuroptera. Stockh. 1871. Första Afdeln. Neuroptera Planipennia, 4to.

F. Orthoptera.

12. Saussure (H. de), Mélanges orthoptérologiques. Genève, Bâle et Lyon, 1872. Tom. II. Av. 3 pl. 4to.

G. Diptera.

13. Jaennicke (F.), Neue exotische Dipteren aus den Museen zu Frankfurt a. M. und Darmstadt. Frankf. a. M. 1868. M. 2 Tfn. 4to.

14. Schiner (R. J.), *Catalogus systematicus Dipteriorum Europae. Vindobonae*, 1864. 8vo.

III. Arachnoidea en Myriapoda.

15. Thorell (F.), *Araneae nonnullae Novae Hollandiae*. Stockh. 1870. 8vo.

Palaeontologie.

Niets bijgekomen.

Ontwikkelingsgeschiedenis en ontleedkunde.

16. Graber (V.), *Vorläufiger Bericht über den propulsatorischen Apparat der Insekten*. Wien, 1872. M. 1 Taf. 8vo.

Tijdschriften.

17. *Album der Natur*. Tijdschrift ter verspreiding van natuurkennis onder de beschaafde lezers van allerlei stand. Haarlem, 1872. Met pl. 8vo.
18. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*. Brux. 1871—72. T. 15. Av. 3 pl. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*)
19. *Annales de la Société Entomologique de France*. Paris, 1871, 5de série. T. I. Av. 7 pl. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*)
20. *Annales des Sciences naturelles. Zoologie et Palaeontologie*. Paris, 1870—73, 5^e Serie. t. 13—17, t. 18 n^o. 1. Av. pl. 8vo.
21. *Annals and Magazine of Natural History*; conducted by C. C. Babington, J. E. Gray, W. S. Dallas and W. Francis. Lond. 1872—73. 4th. Series, vol. 9—11. With pl. 8vo.
22. *Archives (Nouvelles) du Muséum d'histoire naturelle*. Paris, 1871—73. T. 7, 8 et 9, livr. 1. Av. pl. 4to.
23. *Berliner entomologische Zeitschrift*; herausgegeben von dem Entomologischen Vereine in Berlin. Redact. Dr. G. Kraatz. Berlin, 1872, 16ter Jahrg. M. 7 Tfln. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*)
24. *Bulletins de l'Académie royale des Sciences et belles-lettres de Bruxelles*. Brux. 1871—72 2de Série, t. 31—34. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*)
25. *Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou*, publié sous la direction du Dr. Renard. Moscou, 1872. Ann. 1872, n^o. 1—3. Av. 4 pl. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*)

26. Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. Amsterd. 1826—32. 7 dln. Met pl. 8vo.
27. Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem Entomologischen Vereine in Stettin. Stettin, 1872. Jahrg. 33. M. 2 Tfln. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
28. Entomologist's (The) monthly Magazine; conducted bij H. G. Knaggs, R. McLachlan, E. C. Rye and H. T. Stainton. Lond. 1872—73. vol. IX et X, n^o 1. 8vo.
29. Guérin-Ménéville (F. E.), Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Paris, 1871—73. 2de Série t. 23, 24 n^o 1—6. Av. pl. 8vo.
30. Jaarboekje van het Kon. Zoologisch Genootschap «Natura Artis Magistra». Amsterd. 1872—73. 8vo.
31. Journal of the Proceedings of the Linnean Society of London. (Zoology). Lond. 1871, vol. XI, n^o 53 and 54. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
32. Korrespondenz-Blatt des Zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. Regensburg, 1872—73. Jahrg. 26, 27, n^o 1—4. 8vo.
33. Mittheilungen des Schweizerischen entomologischen Gesellschaft; redigirt von Gust. Stierlin, Schaffhausen, 1873. vol. IV. Heft n^o 1. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
34. Stainton (H. T.), The Entomologist's Annual. Lond. 1873. W. 1 pl. 8vo. (*geschenk van den heer Stainton.*)
35. Transactions of the Entomological Society of London. London, 1837. Vol. I. prt. 1 and 2. With 8 col. pl. 8vo.
36. Transactions of the Entomological Society of London, for 1871 and 72. London, 1871—72. With pl. 8vo. (*in ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).
37. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederl. Entom. Vereen. onder redactie van S. C. Snellen van Vollenhoven, A. W. M. van Hasselt en F. M. van der Wulp. 's Gravenhage, 1872—73, 2de serie, dl. 8, aflev. 1—4. M. 8 gekl. pl. 8vo.
38. Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westphalens. Bonn, 1871. Jahrg. 28. Mit 9 Tafln. 8vo.
39. Verslagen der beide in 1872 door de Nederl. Ent. Vereen. gehouden Vergaderingen.

40. Wiegman (A. F. A.), Archiv für Naturgeschichte, herausgegeb. von Dr. F. H. Troschel. Berlin, 1871—73. Jahrg. 37 n° 1—4; 38 n° 1—4; 39 n° 1. Mit Tafln. 8vo.
41. Zoologist (The), A monthly Journal of Natural History conduct. by E. Newman. Lond. 1872—73. Sec. series, n° 76—93. 8vo.

Reizen.

42. Alpinus (P.), Historia Aegypti naturalis. Lugd. Bat. 1735. Paris I et II. C. tabb. 102. 4to.
43. Brückmann (F. E.), Notae et animadv. in G. Pisonis et J. Bontii libros de Indiae re naturali et medica. Wolfenb. 1738. 4to.
44. Ginanni (F.), Istoria civile e naturale delle pinete Ravenate. Roma, 1774. C. tabb. 18. 4to.
45. Pallas (P. S.), Voyages dans plusieurs provinces de l'empire de Russie et dans l'Asie septentrionale. Traduits de l'allemand par Gauthier de la Peyronie. Nouv. édition revue et enrichie de notes par M. M. Lamarek et Langlès. Paris, an II. 8 vol. 8vo et un Atlas de beaucoup de planches et de cartes. 4to.
46. Piso (W.), Historia naturalis Brasiliae. Lugd. Bat. et Amstelod. 1648. C. figg. fol.
47. Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 58 und 59 unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorff-Urbair. Zoologischer Theil. Zweiter Band. Wien, 1865—67. 4to.

Coleoptera, bearb. von L. Redtenbacher. Wien, 1867. Mit 5 Tafln.

Hymenoptera, bearb. von H. de Saussure. Wien, 1867. Mit 4 Tafln. und einem Supplement von J. Siehel.

Formicidae, bearb. von G. L. Mayr. Wien, 1865. M. 4 Tafln.

Hemiptera, bearb. von G. L. Mayr. Wien, 1866. M. 5 Tafln.

Neuroptera, bearb. von F. Brauer. Wien, 1866. M. 2 Tafln.

Diptera, bearb. von R. J. Schiner. Wien, 1868. M. 4 Tafln.

48. Voyage de Humboldt et Bonpland. 2de Partie. Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée. Paris, 1811. Vol. I. Av. 30 pl. col. 4to.

Varia.

Niets bijgekomen.

ENTOMOLOGISCHE INHOUD

VAN

ONTVANGEN TIJDSCHRIFTEN.

September 1872.

Newman's Entomologist, N° 108 (Sept. 1872) (A) ¹⁾.

Korte aantekeningen over insekten van verschillende orden, doch voornamelijk over Lepidoptera.

The Entomologist's Monthly Magazine, N° 100 (Sept. 1872) (B).

A List of British Dolichopodidae, by G. H. Verrall. — Descriptions of a new genus and five new species of exotic Psocidae (with a wood-cut), by R. Mac Lachlan. — Mimicry in the colors of insects, by Dr. H. A. Hagen. — Descriptions of seven new exotic Rhopalocera, by W. C. Hewitson. — Change of Nomenclature, by E. C. Rye. — Notes on Coleoptera in the New Forest, by G. C. Champion en andere kleine mededeelingen.

Newman's Zoologist, sec. series N° 84 (Sept. 1872) (B).

Slechts de mededeeling van Edward Newman dat gedurende Augustus voornamelijk in het Zuiden van Engeland een ongewoon aantal exemplaren van *Vanessa Antiopa* gevangen is.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series N° 57 (Sept. 1872) (B).

A Monograph of the Genus *Thelyphonus*, by A. G. Butler. — New Names for a long-known Lepidopteron, by C. Ritsema. — Eggs and newly hatched Young of *Ixodes Dugesii* and *Argas reflexus*, by G. Gulliver.

Revue et Magasin de Zoologie, 1871—1872 N° 7 et 8 (B).

Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques, par M. le baron de Chaudoir (Suite). — Nouveaux Coléoptères d'Europe, par H. Tournier. — Catalogue des Longicornes récoltés par M. Théophile Deyrolle, en Imerétie, Mingrétie et Géorgie, et description des espèces nouvelles,

1) A duidt aan dat het werk tot de oorspronkelijke Bibliotheek der Ned. Ent. Vereeniging, B dat het tot de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier behoort.

par H. Tonrnier. — De l'influence de la lumière sur les larves de diptères privées d'organes extérieurs de la vision, par M. G. Pouchet. (Suite et Fin.) — Etudes sur les Lépidoptères du genre Pavonia, par E. Deyrolle (Suite). — Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen, par M. le Dr. Dours.

Transactions of the Entomological Society of London for 1871. (B).

A Monograph on the Ephemeridae, by E. Eaton. — New Species of Diurnal Lepidoptera from South and Central America, by W. C. Hewitson. — Descriptions of a new genus and six new species of Pierinae, by A. G. Butler. — On the dispersal of non-migratory Insects by atmospheric agencies, by A. Müller. — Notes on some British species of Oxyptera with descriptions of new species, by D. Sharp. — Observations on Immature Sexuality and Alternate Generation in Insects, by T. Lowne. — On Additions to the Atlantic Coleoptera, by Vernon Wollaston. — On a new genus and species of Coleoptera belonging to the family Lucanidae, from the Sandwich Islands, by C. O. Waterhouse. — An Examination of the arrangement of Macro-Lepidoptera introduced in England by Mr. Doubleday, and a suggestion as to its origin; with some strictures upon synonymic lists, by W. Arnold Lewis. — Descriptions of some new exotic species of Lucanidae, by J. O. Westwood. — Descriptions of a new genus, and of two new species of Longicorn Coleoptera, by H. W. Bates. — Descriptions of three new species of Cicindelidae, by H. W. Bates. — Descriptions of new genera, and of some recently discovered species of Australian Phytophaga, by J. S. Baly. — Descriptions of five new species, and a new genus of Diurnal Lepidoptera, from Shanghai, by A. G. Butler. — On some black species of *Cantharis* with red heads and filiform antennae, by C. O. Waterhouse. — Aperçu statistique sur les Névroptères Odonates, par le baron E. de Selys-Longchamps. — On the forms of *Zygaena Trifolii*, with some remarks on the question of specific difference, as opposed to local or phytophagic variation, in that genus, by T. H. Briggs. — Remarks concerning the identification of *Myrmeleon formicaleo*, *formicarium*, and *formicalynx* of Linné, by R. Mac Lachlan.

Idem, for 1872 part 1, 2 and 3.

Stylopidarum, ordinem Strepsipterorum Kirbii constituentium, mihi tamen potius Coleopterorum Familiae, Rhipiphoridis Meloëdisque propinqua, Monographia; auctore S. S. Saunders. — On certain species of Pericopides in the Collection of Mr. W. Wilson Saunders: with a List of the described Species pertaining to that Group, by A. G. Butler. — Descriptions of some Species of Cassididae new to science, by J. S. Baly. — Descriptions of new Species of Lucanoid Coleoptera; with remarks on the genus *Cantharolethrus*, and supplementary List, by Major Parry (including descriptions by M.

- Snellen van Vollenhoven and Prof. Westwood). — Descriptions of some new Papilionidae, by J. O. Westwood. — Note on the Diurnal Lepidoptera described by Jablonsky and Herbst, in their „Natur-system aller bekannten Insekten," by W. F. Kirby. — On the genus *Acentropus*, by J. W. Dunning. — On the external sexual apparatus of the males of the genus *Acentropus*, by R. Mc. Lachlan. — On the Longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua, by H. W. Bates. — Descriptions of twenty new species of Buprestidae, by E. Saunders. — Notes on certain species of Pericopides, omitted in a list of species recently read before the Society, by A. G. Butler.
- Nouvelles Archives du Museum d'histoire naturelle de Paris, tome 8^e, fasc. I. (B).
- Journal d'un voyage dans le centre de la Chine et dans le Thibet oriental, par M. l'abbé Armand David, waarin enkele kleine aanteekeningen over Insekten.

October 1872.

- Newman's Entomologist, N^o 109. (Oct. 1872) (A).
- Economy of Chalcidiae, by Fr. Walker. — Entomological Notes from South-Australia, by H. Ramsay Cox. — On some Amurland Insects, by Fr. Walker. — Korte aanteekeningen over insecten van verschillende orden, doch voornamelijk over Lepidoptera.
- The Entomologist's Montly Magazine, N^o 101. (Oct. 1872) (B).
- Notes on Heteromera and Descriptions of New Genera and Species (N^o. 1), by F. Bates. — Instructions for the Collection and Preservation of Neuropterous Insects, by R. Mac Lachlan. — The recent Invasion of Great Britain by Vanessa Antiopa, by H. T. Stainton. — Voorts vele kleine aanteekeningen.
- Newman's Zoologist, sec. series N^o 85 (Oct. 1872) (B).
- Larva of *Eupithecia togata*, by H. Harpur Crewe.
- Annals and Magazine of Natural History, 4th series N^o 58 (Oct. 1872) (B).
- Remarks on *Crinodes Sommeri* and *Tarsolepis remicauda*, by A. G. Butler. — On the Habits of some Madeiran Spiders, by Fr. Pollock. — On the Habits of *Galeodes pallipes*, by Prof. Cope.
- Bullettino della Società Entomologica Italiana, anno quarto, trim. III (Luglio, Agosto, Settembre 1872) (A).
- Degli Insetti parassiti e delle loro Vittime enumerazione con note del Prof. Camillo Rondani (continuazione.) — Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri della Toscana (continuazione), ordinato da Ferd. Piccioli. — Diagnosi di una nuova specie di *Pelopoeus*, del Prof. Antonio Carruccio. — Ancora della Partenogenesi del *Bombyx mori*, dell' Ing. Antonio Curò. — Materiali per la Fauna entomo-

logica dell'isola di Sardegna. Coleotteri (Continuazione) da Piero Bargagli. — Allevamento dei bachi da seta in Italia nella primavera del 1872, del Prof. A. Targioni-Tozzetti. — Un momento di cattivo umore. — Sulla natura delle ali degli Insetti. — Partenogenesi delle Farfalle. — Partenogenesi delle Api. — Diagnosi di nuove specie italiane. — Di un insetto poco noto che danneggia l'ulivo. — Sulla *Phylloxera vastatrix*.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1872. N^o. 1 (B).

Supplément indispensable à l'article publié par M. Gerstaecker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères, par O. de Bourmeister Radoszkowsky. Av. une pl.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westphalens. 28ster Jahrg. 1871. (B).

Uebersicht der Gattungen und Arten der Familie der Plectiscoiden, von A. Förster. — Lebende Maden von *Anobium paniceum* in einem Glase mit spanischem Pfeffer, von Troschel. — Ueber die Cetoniden der Sunda-Inseln und Molukken, von Mohnike. — Ueber eine entomologische Mittheilung von Herrn G. Fries in Breslau *Plusia Cheiranthi* (*Eugenia* Er.) betreffend, von Andrä. — Ueber die Nahrung der *Gryllotalpa vulgaris*, und über die Züchtung von *Saturnia Yama-mai*, von Landois.

November, 1872.

Newman's Entomologist, N^o 110. (Nov. 1872) (A).

Economy of Chalcidiae, by Fr. Walker. — Notes on some Insects of Italy and of South France, observed between the middle of May and the middle of July, 1872, by the same. — Korte aantekeningen over insekten van verschillende orden, doch voornamelijk over Lepidoptera. — Extracts from the Proceedings of the Entomological Society, February 5 to March 18, 1872.

The Entomologist's Monthly Magazine, N^o 102 (Nov. 1872) (B).

Description of a new genus and two new exotic species of the family Larridae (Hymenoptera) (with a wood-cut), by C. Ritsema. — Description of a new species of *Aphidius* from Britain, by T. A. Marshall. — Notes on British Tortrices, with descriptions of two new species, by C. G. Barrett. — Note on our recent invasion by *Vanessa Antiopa*, by F. Buchanan White. — The recent invasion by *Vanessa Antiopa*, by D. Sharp. — Description of a new species of *Damaster* from Japan, by E. C. Rye. — Notes on *Heteromera* and descriptions of new genera and species (N^o. 2), by F. Bates. — Verder vele kleine aantekeningen.

Newman's Zoologist, sec. series. N^o 86 (Nov. 1872) (B).

Are the Channel Islands British? by E. Birchall.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series, N° 59 (Nov. 1872) (B.)

Notes on Coleoptera, with Descriptions of New Genera and Species, Part II, by Fr. P. Pascoe. — Notes on a Deep-sea Dredging-Expedition round the Island of Anticosti, in the Gulf of St. Lawrence, by J. F. Whiteaves. — Descriptions of new Myriopoda of the Family Glomeridae, by A. G. Butler. — On Branchipus and Artemia, by C. Vogt.

Troschel's Archiv für Naturgeschichte. 38er Jahrg. 2tes Heft. (B.)

Ueber Cubanische Crustaceen nach den Sammlungen Dr. J. Gundlach's. Von E. von Martens. (Schluss.) — Verzeichniss der von Dr. J. Gundlach auf der Insel Cuba gesammelten Rüsselkäfer. Von Dr. E. Suffrian in Münster. (Fortsetzung). — Ueber die Respirationsorgane der Araneen. Von Dr. Ph. Bertkau in Köln (mit 1 Taf.).

Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Redigirt von G. Stierlin. Vol. III. Heft N° 10 (A.)

Hyménoptères divers du Bassin du Léman, par Fr. Chevrier. — Ein Beitrag zur Kenntniss des Genus *Deilephila* O., von Dr. Huguenin. — Matériaux complémentaires pour la Faune des Lépidoptères de la Suisse, par H. de Peyerimhoff. — XII^e Recueil. Descriptions d'un genre nouveau et de plusieurs espèces de Coléoptères propres à la Russie méridionale et remarques synonymiques, par Gautier des Cottets. — Ueber Entwicklung und Lebensweise von *Serropalpus strictus* Hellen. Von J. Erné. — Etudes sur les Myriapodes, par Alois Humbert I. Note sur l'accouplement et la ponte des Glomeris.

Revue et Magasin de Zoologie. 1871—1872. N° 10. (B.)

Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen, par M. le Dr. Dours. (Suite.)

December 1872.

Newman's Entomologist, N° 111. (Dec. 1872) (A.)

Economy of Chalcidae, by Fr. Walker. — Observations on Diptera, by R. H. Meade. — On some Amurland Insects (Part. 2), by Fr. Walker. — Korte aantekeningen over Lepidoptera. — Extracts from the Proceedings of the Entom. Soc. 18 March 1872, waarin o. a. Ravages of Locusts in South Australia by C. A. Wilson. — Haggerstone Entomological Society. — Death of Mr. Edleston, by E. Newman.

The Entomologist's Monthly Magazine, N° 103 (Dec. 1872) (B.)

Notes on two new genera of Psocidae (with an illustration), by Baron E. de Selys Longchamps. — Descriptions of a new species of *Papilio* from Lagos, by W. C. Hewitson. — Descriptions of new species of African Diurnal Lepidoptera, by C. Ward. — Extraordinary migration of *Pyrameis Cardui*, by F. Buchanan White. —

Notes on Heteromera, and descriptions of new genera and species (n° 3), by F. Bates. — Description of a new genus and species of Hydrophilidae from New Zealand, and of a new species of Philhydus from Great Britain, by D. Sharp. — Observations on some British species of Dascillidae, with description of a new species of Cyphon, by D. Sharp. — Additions to the list of British Coleoptera, etc., including description of a new species of Thyamis, by E. C. Rye. — Note on a recent capture of Lymexylon navale in Cheshire, by J. Chappell en andere kleine mededeelingen. — Instructions for the collections and preservation of Neuropterous Insects (continued), by R. Mc. Lachlan.

Annals and Magazine of Natural History. 4th series. N°. 60 (Dec. 1872) (B).

On a new Family and Genus and two new Species of Thelyphonidea by O. P. Cambridge (with a Plate.) — On Crinodes Sommeri and Tarsolepis remicauda, in answer to Mr. Butlers's Remarks, by C. Ritsema. — On the Habits and Distribution of Lycosa ingens Bl., by O. P. Cambridge. —

Nouvelles Archives du Museum d'Histoire naturelle de Paris, tome 8, fasc. II (B).

Journal d'un voyage dans le centre de la Chine et dans le Thibet oriental, par M. l'abbé Armand David. (Suite).

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. 25 und 26. 1871—72 (A).

A. Rössler, Beobachtungen über einige in Gärten vorkommende Kleinschmetterlinge. — id. Zur Naturgeschichte von Agrotis Trictici L. = fumosa L. und obelisca S. V. — A. Fuchs, Beobachtungen über einige Lepidopteren. — C. L. Kirschbaum, Ueber das Nest von Anthidium strigatum Latr.

Revue et Magasin de Zoologie 1871—72. n°. 9 (B).

Catalogue des Longicornes récoltés par M. Théophile Deyrolle, en Imirétie, Mingrélie et Géorgie, et descriptions des espèces nouvelles par H. Tournier. (Suite.) — Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen, par M. le Dr. Dours. (Suite.) —

Januarij, 1873.

Newman's Entomologist, n° 112 (Jan. 1873) (A).

Economy of Chalcidiae, by Fr. Walker. — Pseudobalani, or False Acorns, by E. Newman. — Notes on some Insects of Italy and of South France, observed between the middle of May and the middle of July, 1872, by Fr. Walker. — Korte aantekeningen vooral over Lepidoptera. — Extracts from the Proceedings of the Entomological Society, waarin o. a. het vervolg van Wilson's .

„Ravages of Locusts in South Australia.“ — South London Entomological Society. — Death of Mr. J. K. Lord, by E. Newman.

The Entomologist's Monthly Magazine, n° 104 (Jan. 1873) (B).

Instructions for the collection and preservation of Neuropterous Insects (continued), by R. Mc. Lachlan. — Remarks on Mr. Barretts „Notes on British Tortrices,“ by C. S. Gregson. — Notes on Trichopterygia with descriptions of two new species, by A. Matthews. — Notes on Heteromera, and descriptions of new genera and species (n° 4), by F. Bates. — A descriptive List of Erotylidae collected by G. Lewis in Japan, by G. R. Crotch (with Addenda to the genus *Languria* bij E. W. Janson and C. O. Waterhouse). — Verder vele kleinere mededeelingen.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series n° 61 (Jan. 1873) (B).

Notes on the Longicorn Coleoptera of Tropical America, by H. W. Bates. — Physico-chemical Investigations upon the Aquatic Articulata, Part II by F. Plateau. — Answer to Herr Ritsema's „Note on Crinodes Sommeri etc.,“ by A. G. Butler. — On a Mite in the Ear of the Ox. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1872.

Februarij, 1873.

Newman's Entomologist, n° 113 (Febr. 1873) (A).

Variety of *Chelonia villica*, by Edw. Newman. — Economy of Chalcidiae, by Fr. Walker. — Notes on Swiss Lepidoptera, by H. Ch. Lang. — Notes on some Insects of Italy and of South France, observed between the middle of May and the middle of July, 1872, by Fr. Walker. — Supplementary Note on the Genus *Acentropus*, by J. W. Dunning. — Korte aantekeningen vooral over Lepidoptera. — Description of a Lepidopterous Insect (*Ephestia Roxburghii*) new to Science, by C. S. Gregson.

The Entomologist's Monthly Magazine, n° 105 (Febr. 1873) (A).

Notes on *Heteromera*, and Descriptions of New Genera and Species (n° 5), by F. Bates. — A list of Endomychidae collected in Japan by G. Lewis, with descriptions of new genera and species, by H. S. Gorham. — Descriptions of new species of Coleoptera from Chili, by E. C. Reed. — Descriptions of new species of African Lepidoptera, by C. Ward. — British Hemiptera: new species (Homoptera), by J. W. Douglas and John Scott. — Notes on British Tortrices, by G. G. Barrett. — Note on the occurrence in England of *Clytus crythrocephalus* F., by E. C. Rye en verder vele kleinere mededeelingen. — Entomological Society of London, 6th January, 1873. — Review: „A Catalogue of British Hymenoptera, Part 2, compiled by T. A. Marshall,“ by J. W. Dunning. — Instructions for the collection and preservation of Neuropterous Insects (continued), by R. Mc. Lachlan.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series, n° 62 (Febr. 1873) (B).

A monographic List of the Species of the Genus *Gonyleptes*, with Descriptions of three remarkable new Species, by A. G. Butler. — Notes on the Longicorn Coleoptera of Tropical America, by H. W. Bates. — Anatomical Investigations on the *Limuli*, by A. Milne-Edwards. — Descriptions of three new Species of Crustacea parasitic on the Cetacea of the N. W. coast of America, by W. H. Dall.

Revue et Magasin de Zoologie. 1871—1872, n° 11 et 12. (B).

Notice sur le genre *Caccobius* Thoms. par H. Jekel. — Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen, par M. le Dr. Dours (Suite). — Catalogue des Cicindélides et des Carabides recueillis par K. Th. Deyrolle en Asie Mineure, par M. H. Gilnicki. — Catalogue raisonné des Lépidoptères rapportés par M. Th. Deyrolle de son exploration scientifique en Asie Mineure, par M. Ch. Oberthür. — Tables alphabétiques pour l'année 1871—1872.

Bulletino della Società Entomologica Italiana, anno quarto, trim. IV (Ottobre, Novembre, Dicembre 1872) (A).

Degli insetti parassiti e delle loro vittime (continuazione e fine), del Prof. C. Rondani. — Sui rapporti delle Formiche colle Tettigometre e sulla genealogia degli Afidi e dei Coccidi, del Prof. F. Delpino. — Note relative alla *Thalessa clavata*, da G. C. Vittore. — Sopra un nuovo metodo per preservare le collezioni entomologiche dai danni degli Antreni, del Dott. C. Emery. — Di alcune escursioni fatte in Italia nel 1872, da P. Bargagli. — Sull' allevamento dei bachi della quercia (*Saturnia Yama-mai*), del Nob. C. Tacchetti. — Intorno alla partenogenesi riconosciuta nelle farfalle da antichi italiani, da C. de Siebold. — Catalogo di Crostacei podotalmi brachiuri e anomuri, raccolti nel viaggio di circumnavigazione della fregata italiana *Magenta* e riportati dal Prof. E. Giglioli.

Annales des Sciences Naturelles. Zoologie, t. XV, n°s. 4 à 6. (B).

Mémoire sur le vol des Insectes et des Oiseaux, par M. Marey. — Note sur les Crabes d'eau douce de Madagascar, par M. A. Milne Edwards. — Description de quelques Lépidoptères appartenant aux genres *Charaxes* et *Cyligramma*, et provenant du voyage de M. A. Grandidier à Madagascar, par M. H. Lucas.

Id. tome XVI (B).

Mémoire sur le développement des Phalangides, par M. Balbiani. — Etudes d'anatomie comparée sur les organes du toucher chez divers Mammifères, Oiseaux, Poissons et Insectes, par M. Jobert. — Etude sur le prétendu Crustacé au sujet duquel Latreille a créé le

genre Prosopistome et qui n'est autre chose qu'un véritable Insecte hexapode, par M. M. Joly. —

Id. tome XVII nos 1 et 2 (B).

Mémoire sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, par M. Hesse. — Recherches sur l'anatomie des Limules, par M. A. Milne Edwards.

Maart, 1873.

Newman's Entomologist, n° 114 (March 1873) (A).

Variety of *Arctia mendica* and of *Callimorpha dominula*, by Edw. Newman. — Economy of Chalcididae, by Fr. Walker (continued). — A List of the Butterflies inhabiting Guernsey and Sark, with Notes of their Occurrence, by W. A. Luff. — Central African Blood-sucking Flies, by Fr. Walker. — On some Amurland Insects (part III) by Fr. Walker. — Korte aantekeningen over insecten van verschillende orden.

The Entomologist's Monthly Magazine, n° 106 (March, 1873) (B).

Instructions for the collection and preservation of Neuropterous Insects (concluded) by R. Mc. Lachlan. — Descriptions of two new Butterflies from the West-Coast of Africa, by W. C. Hewitson. — Notes on Heteromera, and Descriptions of new genera and species (n° 6), by F. Bates. — On certain British Hemiptera-Homoptera by J. Scott (continued). — Descriptions of two new species of Ichneumonidae (*Anomalon* and *Mesostenus*) from Great-Britain, by T. A. Marshall. — Vervolgens vele kleine mededeelingen voornamelijk op de fauna van Engeland betrekking hebbende. Daarna: Additions and Corrections to the List of British Syrphidae, by G. H. Verrall.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series n° 63 (March, 1873) (B).

Additions to the Australian Curculionidae. Part IV by P. Pascoe. — On the Parasites of the Cetaceans of the N. W. Coast of America, with Descriptions of New Forms, by W. H. Dall.

Revue et Magasin de Zoologie, 1873, n° 1 (B).

Descriptions de huit Lépidoptères inédits d'Europe, par P. Millière. — Description et figure de cinq espèces de Coléoptères Mexicains, par A. Sallé. — Description de *Morphonides* Brésiliens, par H. Burmeister.

Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 2de série vol. 5 (1869—70) (A).

Diagnoses de Coléoptères nouveaux, par A. Fauvel. — Mémoire sur les Staphylinides formant la suite de la Faune gallo-rénane, par A. Fauvel. — Compte-rendu d'une communication faite aux réu-

nions des Sociétés savantes à la Sorbonne, par M. Leprieur, sur les mœurs singulières de Coléoptères du genre *Haemonia*, par A. Fauvel. — Résultats entomologiques de l'excursion à St.-Vaast, par A. Fauvel. — Application de l'acide sulphureux à la destruction des chenilles, par M. Fayel père.

Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie, vol. XV (1865—69) (A).

Catalogue des Coléoptères de l'Algérie et contrées voisines, avec descriptions d'espèces nouvelles, par M. M. Reiche et Lallemant.

Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. 27ter Jahrg., n° 1 (B).

Eine neue Phryganide für die bayerische Neuropteren-Fauna, von Otto Walser.

April, 1873.

Newman's Entomologist, n° 115 (April, 1873) (A).

Variety of Pyrameis Cardui, by Edw. Newman. — Economy of Chalcidiae, by Fr. Walker (continued). — The Origin and Distribution of the Insects of the British Isles, by E. Birchall. — A List of the Nocturnal Macro-Lepidoptera inhabiting Guernsey and Sark, with Notes of their Occurrence, by W. A. Luff. — Entomological Notes from South Australia, by H. Ramsay Cox (continued). — On some Amurland Insects (Part IV) by Fr. Walker. — Verder vele kleine aantekeningen.

The Entomologist's Monthly Magazine, n° 107 (April, 1873) (B).

Additions and corrections of the List of British Syrphidae, by G. H. Verrall (continued). — Descriptions of a new genus and two new species of Coleoptera from Japan, by H. S. Gorham. — Notes on Heteromera and Descriptions of new genera and species (n° 7), by F. Bates. — Descriptions of *Lycaena Arthurus*, a new European Butterfly, by J. Cosmo Melvill. — Description of a new Butterfly from Java, by Th. Chapman. — On certain British Hemiptera-Homoptera, by John Scott. — Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett (continued). — Verder vele kleine aantekeningen en het verslag van de Vergaderingen van de Lond. Ent. Soc. van 17 Febr. en 3 en 17 Maart 1873.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series n° 64 (April, 1873) (B).

On a Crustacean of the Genus *Zia*, by Th. R. R. Stebbing. — On Hypermetamorphosis in *Palingenia Virgo*, and on the Analogies of its Larva with the Crustacea, by N. Joly.

Revue et Magasin de Zoologie, 1873, n° 3 et 4 (B).

Monographie des espèces de Coléoptères du genre *Erodium*, Fab., par E. Allard.

- Annales des Sciences Naturelles. Zoologie, t. XVII, n° 3 et 4 (B).
 Mémoire sur des Crustacés rares ou nouveaux des Côtes de France,
 par M. Hesse.
- Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris. t. 8,
 4^e fasc. (B).
 Recherches sur la Faune Carcinologique de la Nouvelle-Calédonie,
 par M. A. Milne Edwards.
- Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol XIII (1869—71)
 p. 369 till the end (A).
 Catalogue of the Phalaenidae of California, by A. S. Packard Jr. —
 New or rare American Neuroptera, Thysanura and Myriapoda,
 by A. S. Packard Jr.
- Id. vol. XIV, p. 1—224.
 Embryology of *Isotoma*, a Genus of Poduridae, by A. S. Packard Jr. —
 Notes on the Flight of N. E. Butterflies, by Ch. S. Minot. —
 Notices of some Heteroptera in the Collection of Dr. T. W. Harris,
 by P. R. Uhler.
- Memoirs of the Boston Society of Natural History, vol. II, part II,
 numb. I (A).
 On the Development of *Limulus Polyphemus*, by A. S. Packard Jr.
- Transactions of the New York State Agricultural Society, vol. XXIX,
 1869 (A).
 Thirteenth Report on the noxious, beneficial and other Insects of the
 State of New York, by Asa Fitch.
- Id. vol. XXX, 1870.
 Fourteenth Report on the noxious etc. by the Same.
- Archives of Science and Transactions of the Orleans County Society of
 Nat. Sciences, vol. I, n° IV, V. (A).
Doryphora decem-lineata. — List of Lepidoptera collected in Troy
 Vt., by James C. Kennedy.
- Jaarboekje van het Koninklijk Zoologisch Genootschap Natura Artis
 Magistra voor 1873 (B).
 Een Snuitkever en een Sluipwespje, door S. v. V. — Eene indring-
 ster en hare gevechten, door S. v. V.
- The Entomologist's Annual for 1873 (B).
 New British Species of Coleoptera, Corrections of Nomenclature etc.,
 noticed since the publication of the Entomologist's Annual for
 1872, by E. C. Rye. — Notes on new and rare British Lepidop-
 tera (excepting Tineina) in 1872, by H. Guard Knaggs. — New
 British Tineina, by H. T. Stainton. — Investigations on *Sciaphila*
Wahlbomiana L. and the allied Species, by Dr. O. Hoffmann. —
 A Critical Notice of the Lepidoptera of Perthshire, by Dr. F.

Buchanan White, being Part I of the Fauna Perthensis, by R. C. R. Jordan. — One-Sidedness, by H. T. Stainton.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tome 15 (1871—1872) (B).

Essai monographique sur les Drimostomides et les Cratocérides et Description d'un genre nouveau de Morionides, par le Baron M. de Chaudoir. — Matériaux pour une Faune Névroptérologique de l'Asie septentrionale, par M. M. de Sclýs-Longchamps et Mac-Lachlan. — Note sur la tribu des Adélocéphalides, par le Dr. Boisdual. — Monographie des Callidides, par le Baron M. de Chaudoir. — Un mot sur le mode d'adhérence des mâles des Dytiscides aux femelles pendant l'acte de l'accouplement, par Félix Plateau. — Communication de quatre rapports scientifiques inédits de feu M. le Professeur Wesmael, par J. Sauveur.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1872, part I (A).

A synonymic List of the Species formerly included in the Genus *Pieris*; with all others described since the Subdivision of the Group by recent Authors, by A. G. Butler. — General List of the Spiders of Palestine and Syria with Descriptions of numerous new Species and Characters of two new Genera, by O. P. Cambridge.

The Journal of the Linnean Society, Zoology, vol. XI, n^o 53 et 54 (B).

A Catalogue of the Aculeate Hymenoptera and Ichneumonidae of India and the Eastern Archipelago, by F. Smith, with Introductory Remarks by A. R. Wallace. — Observations on a Light-giving Coleopterous Larva, by Dr. H. Burmeister. — On the Origin of Insects, by J. Lubbock.

Berliner Entomologische Zeitschrift. 16^{er} Jahrg. (1872). Heft 2—4 (B).

Bericht über die Naturforscher-Versammlung zu Leipzig vom Jahre 1872, von von Kiesenwetter. — Neue Käferarten von Oran, von E. Reitter. — Ueber die Gattung *Pseudocolaspis* Lap., von Dr. G. Kraatz. — Verzeichniss andalusischer Diptera, bei Granada von Herrn Ribbe gesammelt, von Victor v. Röder. — Nachtrag zu der Aufzählung der Noctuae des nördlichen Harzgebirges, von W. Heuäcker. — Bemerkungen über europäische Clythriden, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Noctuae des nördlichen Harzgebirges, von W. Heuäcker. — Zwei seltene schlesische Schmetterlinge im nordwestlichen Deutschland aufgefunden, von W. Heuäcker. — Die südafrikanischen Arten der Nitidulinen-Gattung *Meligethes*, nach dem Materiale der Herren Chevrolat, Dr. Fritsch und Anderer bearbeitet von E. Reitter. — Zweiter Nachtrag zur Revision der europäischen *Meligethes*-Arten, von E. Reitter. — Nachtrag zu den südafrikanischen Arten der Nitidulinen-Gattung *Meligethes*, von E. Reitter. — Synonymische Bemerkungen. Ueber einige

Sahlberg'sche Käfer-Arten, von G. Kraatz. — Monographie der Cryptochiliden von Dr. G. Haag-Rutenberg. — Revision der Gattung *Cerallus*, von H. von Kiesenwetter. — Ueber *Criocephalus epibata* Schödté, von Dr. G. Kraatz. — Dritter Nachtrag zur Revision der europäischen *Otiorhynchus*-Arten, von Dr. G. Stierlin. — Revision der europäischen Arten der Gattung *Malthodes*, von H. von Kiesenwetter.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Ann. 1872, n° 2 et 3 (B).

Observations sur quelques genres de Carabiques, avec la description d'espèces nouvelles, par le Baron de Chaudoir. — Enumération des nouvelles espèces de Coléoptères rapportés de ses voyages par feu Victor Motschoulsky. Onzième article. — Reise nach den Salzseen Baskuntschatskoje und Elton, nach Schilling, Anton, Astrachan nebst Mittheilungen über das Vorkommen mehrerer Käfer und Fliegen in jenen Gegenden, von A. Becker. — Notes sur quelques espèces de Phryganides et sur une *Chrysopa*, par M. R. McLachlan. — Enumeration der in den russischen Gouvernements Kiew und Volhynien bisher aufgefundenen Käfer, von J. H. Hochhuth.

Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Vol. IV, Heft n° 1 (B).

Orthopterologisches, von E. Frey-Gessner. — Hemipterologisches, von E. Frey-Gessner. — Aphorismen über die entomologische Systematik, von G. Schoch. — Ein Beitrag zur Kenntniss des Genus *Lasiocampa* Latr., von Dr. Huguenin. — Noctuiden-Fauna der Schweiz, von J. Wulschlegel.

Bulletins de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres etc. de Belgique. 2^e sér. t. 31 (1871) (B).

Synopsis des Cordulines, par M. E. de Sélys-Longchamps.

Id. 2^e sér. t. 33 (1872) (B).

Matériaux pour la faune belge: deuxième note, Myriapodes, par Félix Plateau.

Id. 2^e sér. t. 34 (1872) (B).

Recherches physico-chimiques sur les articulés aquatiques (2^{me} partie) par Félix Plateau.

Mei 1873.

Newman's Entomologist, n° 116 (May, 1873) (A).

Variety of *Argynnis Aglaia*, with figure, by Edw. Newman — Economy of Chalcidiae, by Francis Walker (continued). — Controlling Sex in Butterflies, by Mrs. Ab. Treat. — A List of the Nocturnal Macro-Lepidoptera inhabiting Guernsey and Sark, with Notes of their Occurrence, by W. A. Luff (continued). — A List of the Macro-Lepidoptera taken at Buckingham or in its immediate

Neighbourhood, with Notes of their Occurrence, bij W. Slade. — Description of the Larva of *Tephrosia binndularia*, by G. T. Porritt. — Entomological Notes, Captures, etc.

The Entomologist's Monthly Magazine, n° 108 (May, 1873) (B).

On the Pectinicorn Coleoptera of Japan, with Descriptions of three new Species, by C. O. Waterhouse. — On a new Coleopterous Genus from Japan, by T. Vernon Wollaston. -- Additions and Corrections to the List of British Syrphidae (concluded) by G. H. Verrall. — On the Larva of *Sphinx Convolvuli* and its Habits, by W. Buckler. — Note on *Xylotrupes dichotomus* L., by G. Lewis. — Note on *Trachyphloeus alternans*, by W. Tylden. — Note on *Otiorynchus monticola* Germ., by D. Sharp. — On the supposed new Species of European Butterfly (*Lycaena Arthurnus* Melvill) by O. Staudinger. — Natural History of *Polia Chi*, by W. Buckler. — Note on the capture of *Pentatoma juniperina*, bij J. Scott.

Newman's Zoologist, sec. series, n° 92 (May, 1873) (B).

Proceedings of the London Entomological Society: March 17 and April 7.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series, n° 65 (May, 1873) (B).

On a new Genus of Amphipod Crustaceans, by R. von Willemöes-Suhm.

Troschel's Archiv für Naturgeschichte. 39^{er} Jahrg. Erstes Heft (B).

Die Cetoniden der Philippinischen Inseln, beschrieben von Dr. O. Mohnike.

Correspondenz-Blatt des zool.-min. Vereines in Regensburg. 27^{er} Jahrg. n° 2 und 3 (B).

Ueber 3 in Bayern vorkommenden Cryptiden, von Dr. Kriechbaumer. — Ueber *Chrysis Stoudera* Panz., von demselben.

Verhandlungen der k.k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1872 (A).

Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer, von A. Rupertsberger. — Berichtigungen zu Dr. Kirschbaum's Cicadinen der Gegend von Wiesbaden, Frankfurt a. M. und anderer Gegenden, und Ausschlüsse über einige Cicadinen in der vorm. Germar'schen Sammlung, von Dr. F. X. Fieber. — Beschreibung sieben neuer Arten Microlepidopteren, von J. Mann. -- Rudolf Felder. Ein Nachruf, von Dr. J. R. Schiner. — Drei neue Arten der Gattung *Sciara*, von Th. Beling. — Miscellin, von Dr. J. R. Schiner. — Ueber Vitus Graber's: Mittheilung der Aehnlichkeit der Geschlechtsorgane bei Orthopteren. Entgegnung, von Prof. L. H. Fischer. -- Zwei neue Asiliden, beschrieben von C. Koch. — Ueber einige Cryptoiden, meist aus der österreichischen Fauna, von C. Tschek. — Ueber *Diaspis Visci* Schrank, eine auf der Mistel lebende Schild-

laus, von Dr. F. Löw. — Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands, von Dr. F. Morawitz. — Zoologische Miscellen, von G. Ritter von Frauenfeld. — Beiträge zur Kenntniss der nordamerikanischen Nachtfalter, besonders der Microlepidopteren, von Prof. P. C. Zeller. Erste Abtheilung. — Phylloxera vastatrix, von G. Ritter von Frauenfeld. — Zwei neue Carabiden-Larven, von M. Rupertsberger. — Aus der Frühlings-Flora und Fauna Illyriens, von Pater G. Strobl. — Beitrag zur Naturgeschichte der Zweiflügler-Gattungen Bibio und Dilophus. Ferner: ein dem Getreide schädliches Insekt, von Th. Beling. — Ueber das Vorkommen von Scorpionen im Erzherzogthume Oesterreich, von Grafen Ferrari. — Die Einmüthler der mitteleuropäischen Eichengallen, von Dr. G. Mayr. — Beschreibung einiger Zwitterbildungen bei Lepidopteren, von Dr. O. Nicklerl. — Drei neue österreichische Lepidopteren, von Dr. O. Staudinger.

Revue et Magasin de Zoologie, 1873, n° 5 (B).

Monographie des espèces de Coléoptères du genre *Erodium*, Fab., par E. Allard. — Description de nouveaux genres et de nouvelles espèces de Coléoptères Lamellicornes, par M. le Dr. D. Sharp.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno quinto (1873). Trim. I (A).

Degli Insetti nocivi e dei loro parassiti, del Prof. C. Rondani. — Notizie sulla Fauna lepidotterologica della Sicilia, da E. Ragusa. — Materiali per la Fauna entomologica dell'isola di Sardegna, Coleotteri (continuazione), da P. Bargagli. — *Rhodocera Cleopatra* L. ermafrodita, da E. Ragusa. — Lepidotteri nuovi per la Sicilia o per l'Europa, da A. Kalchberg. — Microcoleotteri dei dintorni di Firenze, da F. Piccioli. — Note intorno alla conservazione delle collezioni entomologiche, da P. Stefanelli.

Stettiner Entomologische Zeitung. Jahrg. 33 (1872) (B).

Atractogaster, nov. gen. *Pimplidarum*, aufgestellt von Dr. Kriechbaumer. — Ueber *Sphaetes crassicus*, von Dr. Kriechbaumer. — Synonymische Miscellaneen, von Dr. Suffrian. — Neue Microlepidopteren, von C. T. Glitz. — Bemerkungen über einige Graubündner Lepidoptern, von P. C. Zeller. — Beschreibung einer neuen *Panossus*-Art aus Ost-Indien, *Panossus Ludekingii*, von Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven. — Revision der *Tenthredo*-Untergattung *Allantus* im Hartig'schen Sinne, von Dr. F. Rudow. — *Antheraca Guinzii*, eine neue Saturnide von Port Natal, beschrieben von Dr. O. Staudinger. — Reisebriefe des Herrn Baron von Nolcken IV. — Exotisches von C. A. Dohrn. — Additions à la Monographie des *Trechus*, par J. Putzeys. — Lepidopterologische Notizen von Dr. A. Speyer. — Literarisches von G. Weymer: A synonymic catalogue of Diurnal Lepidoptera by W. F. Kirby. — Beiträge zur Kenntniss der Arten des Genus *Eupithecia* Curt.,

von C. Dietze. — Bericht über meine persische Reise vom Jahre 1871, von H. T. Christoph. — Zwei neue Blattwespen, von Dr. F. Rudow. — *Asperula* von C. A. Dohrn (*Reminiscere* IV). — Insectenregen, von H. Burmeister. — Ueber die Pompiliden und Sphegiden des La Plata-Gebietes, von H. Burmeister. — Synonymische und systematische Bemerkungen von F. W. Mäklin. — Hymenopterologische Beiträge von Dr. A. Gerstäcker. — Lepidopterologisches von Dr. Rössler. — Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Siciliens, von A. von Kalkberg. — Lepidopterologische Notizen, von W. Heuacker. — Ueber Heerwurms-Erscheinungen, von Th. Beling. — Beschreibung eines Hermaphroditen von *Aglaia* Tau L., von C. Dietze. — Aus Napoli von C. A. Dohrn. — Neue exotische Schmetterlinge, beschrieben von H. B. Möschler. — Lepidopterologische Notiz, von Keferstein. — *Erebus* *Marquesi* Philippi, von C. A. Dohrn. — *Buprestidae* *Argentini*, Uebersicht der Prachtkäfer des La Plata-Gebietes, von H. Burmeister. — Schmetterlinge mit Raupenkopf und ähnliche Missbildungen, von Dr. H. Hagen. — Zur Entwicklung der Schmetterlinge nach dem Verlassen der Puppe von A. Kuwert. — Die Hymenoptera *Anthophila* (Blumenwespen) des Unterharzes von Dr. F. Rudow. — *Guophos pullata*, var. *nubilata*, bestimmt und beschrieben von A. Fuchs. — Untersuchungen über *Sciaphila Wahlbomiana* L. und verwandte Arten, von Dr. O. Hofmann. — *Linnaeana* von C. A. Dohrn. — Columbianer Arten der Gattungen *Chilo*, *Crambus* und *Scoparia*, beschrieben von P. C. Zeller. — Europäisches von C. A. Dohrn.

Junij 1873.

Newman's Entomologist, n° 117 (June 1873) (A).

Variety of *Argynnis Lathonia* (male), by E. Newman. — Economy of Chalcidiae, and Characters of a few undescribed Species, by Fr. Walker. — A List of the Butterflies inhabiting Jersey, with Notes of their Occurrence, by F. G. Piquet. — Entomological Notes from South Australia, by H. Ramsay Cox. — Notes on some Insects of Italy and of South France observed between the middle of May and the middle of July 1872, by Fr. Walker. — Mountain Collecting in March, by C. S. Gregson. — Description of the Larva of *Ennomos angularia*, by B. Lockyer. — Description of the Larva of *Fidonia atomaria*, by B. Lockyer. — Description of the Larva of *Eudorea lineolalis*, by C. S. Gregson. — Description of a Psychidaceous Larva, by C. S. Gregson. — Description of the Larva of *Grapholitha nisana* L., by C. S. Gregson. — Entomological Notes, Captures, etc. — Extracts from the Proceedings of the Entomological Society, February 17, 1873.

The Entomologist's Monthly Magazine, n° 109 (June 1873) (B).

Description of a new genus and species of blind Coleoptera from Italy,

by D. Sharp. — Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett. — On two new genera of Colydiidae from New Zealand, by T. Vernon Wollaston. — Description of a new species of Charaxes from Africa, by Herbert Druce. — Notes on Heteromera, and Descriptions of new genera and species (n° 8), by F. Bates. — Note on the Carabideous genus Maraga Walker, by Ch. O. Waterhouse. — Notes on certain British Curculionidae, by E. C. Rye en andere kleine mededeelingen. — On certain British Hemiptera-Homoptera, by John Scott.

Newman's Zoologist, sec. series n° 93 (June, 1873) (B).

A Visit to Corsica, by F. A. Walker.

Annals and Magazine of Natural History, 4th series n° 66 (June, 1873) (B).

Note on the Appearance in Australia of the Danais Archippus, by F. M. Coy. — Descriptions of New Species of Fossorial Hymenoptera in the Collection of the British Museum, by F. Smith.

Revue et Magasin de Zoologie, 1873, n° 6 (B).

Monographie des espèces de Coléoptères du genre Erodium, Fabr. par E. Allard.

Correspondenz-Blatt des zool.-natur. Vereines in Regensburg, 27ter Jahrg. n° 4 (B).

Ueber entomologische Tagebücher von Dr. Kriechbaumer.

Annales des Sciences Naturelles, Zoologie, tome XVII, n° 5 et 6; t. XVIII, n° 1 et 2 (B).

Memoire sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, par M. Hesse (22^e article). — Mémoire sur le développement des Aranéides, par M. Balbiani.

Album der Natuur voor 1872. (B).

Over de ziekte van den wijnstok in Frankrijk en de Phylloxera vastatrix, door S. C. Snellen van Vollenhoven. — Iets over de natuurlijke geschiedenis van de Vloo, door C. Ritsema Cz. — Een inval van houtluisjes, door C. Ritsema Cz.

Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences. Vol. I, n° 1 (A).

Description of New North American Moths, by A. R. Grote. — Catalogue of the Sphingidae of North America, by A. R. Grote. — Catalogue of the Zygaenidae of North America, by A. R. Grote. — Conclusions drawn from a study of the Genera Hypena and Herminia, by A. R. Grote.

Transactions of the Entomological Society of London for 1872, part 4 and 5 (B).

Notes on Part III of the Catalogue of British Insects published by the Entomological Society of London; Hymenoptera (Chrysidae),

Ichneumonidae, Braconidae, and Evaniidae), by T. A. Marshall. — Descriptions of new genera and species of Tenebrionidae, by F. Bates. — Supplementary Note on the genus *Acentropus*, by J. W. Dunning. — On the manner in which the ravages of the larvae of a *Nematus*, on *Salix cinerea*, are checked by *Picromerus bidens* L., by A. Müller. — Addenda, Delenda and Corrigenda in Mr. S. S. Saunders' Monograph of the Stylopidae, with explanation of Plate VII illustrating that Article.

VERSLAG

VAN DE

ZEVENDE WINTERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE LEIDEN

den 6 December 1873.

Voorzitter Mr. W. Albarda.

Met den Voorzitter zijn tegenwoordig de heeren Dr. Everts, N. H. de Graaf, Mr. Leesberg, Lodeesen, Dr. M. C. VerLoren, Maitland, Schmier de Poorter, Ritsema, Snellen, Mr. Snellen van Vollenhoven en van der Wulp.

De heeren Brants, Erbrink, Gordon, G. M. de Graaf, Heylaerts, Dr. van Hasselt, Baron Lewe van Middelstum, Dr. de Man, Ritzema Bos en Dr. van Rossum hebben zich om verschillende redenen wegens hunne afwezigheid verontschuldigd.

De Voorzitter opent de bijeenkomst met eene korte toespraak en geeft daarbij onder anderen eenige toelichtingen betreffende eene lijst, die door het Bestuur ter tafel is gebracht, en waarop inschrijving van vrijwillige bijdragen wordt verzocht, ten einde de kosten te dekken, verbonden aan eene betere plaatsing van de bibliotheek en de insectenverzameling der Vereeniging. Door al de tegenwoordig zijnde leden wordt met de meeste bereidwilligheid aan dit verzoek voldaan, zoodat aanvankelijk reeds voor f 95 'sjaars en bovendien voor f 20 in eens is ingeschreven.

Hierna geeft de Voorzitter achtereenvolgens het woord aan de

nagenoemde heeren, die eenige wetenschappelijke mededeeling wenschten te doen.

De heer Mr. A. F. A. Leesberg zegt, dat hij in Januarij van dit jaar bij den Haag onder de schors van een' gevelden elzeboom een voor de inlandsehe Fauna nieuw Coleopteron heeft gevonden, dat tot de Bostriehiden behoorde en geheel aan de beschrijving van *Hylesinus vittatus* F. scheen te beantwoorden. Op twee na, waren echter alle gevonden exemplaren dood. Onlangs ontving hij uit Breda een doosje, waarin zich een stukje Acacia-hout en versehedene dozijnen levende Bostriehiden bevonden. Het bleek dezelfde soort te zijn als door hem vroeger was ontdekt, en omtrent de determinatie verviel alle twijfel, hoewel het sterk variëren in kleur (van lichtgeel tot donker-bruin) en bij sommige voorwerpen de volkomen gelijke beharing, zonder eenige teekening, aanvankelijk meer dan ééne soort zouden doen vermoeden, gelijk uit de vertoonde exemplaren blijkt. Spreker acht het merkwaardig, dat het harde Acacia-hout door zulk een klein insect wordt doorboord.

Dr. Ed. Everts vertoont een werkje over de Keverfauna van de kusten van Oost-Friesland en de eilanden Norderney en Juist, door Dr. Metzger te Norden in 1867 uitgegeven. Spreker merkt daarbij op, hoe van lieverlede al de echte duinbewoners, welke op die eilanden bekend zijn, ook bij ons worden aangetroffen. Hij herinnert hoe in de laatste jaren als zoodanige vormen aangetroffen zijn *Cillenum laterale* Curt., *Agabus conspersus* Marsh., *Anthicus bimaculatus* Ill. en anderen, onder welke sommigen in niet gering aantal. Hij rekent het des niet van belang ontbloomt de aandacht te vestigen op de werkelijk rijke duinfauna en vertrouwt dat het niet onwaarschijnlijk is, dat wij ook spoedig in onze Fauna dieren zullen kunnen aanwijzen als b.v. *Haemonia Curtisii* Lac., welke reeds in genoemde Duitsehe streken is waargenomen. Opmerkelijk is het hoe Dr. Metzger reeds in 1867 meldt, dat *Anthicus bimaculatus* bekend is als bewoner van de Hollandsche kusten, dus twee jaar vóór dat

deze soort door Spreker, zoo hij meende voor het eerst, in ons land en later in aantal door den heer C. Ritsema Cz. op de Noordzee-eilanden werd aangetroffen.

De heer Snellen van Vollenhoven herinnert de leden dat hij bij zijne behandeling van de inlandsche Netwantsen in het 16^e deel van het Tijdschrift der Vereeniging twee larven heeft afgebeeld en beschreven, die hij meende dat tot die familie moesten geteld worden, ofschoon het hem onbekend was tot welke soort zij behoorden. Van eene daarvan had hij onlangs verscheidene individuen van den heer Snellen ontvangen, die op eene plant aangetroffen waren in gezelschap van hunne nymphen en imagines. Het volkomen insect nu, waartoe deze larve wel zonder twijfel behoort, is eene nieuwe soort voor onze Fauna en wel *Monanthia vesiculifera* Fieber. Voorwerpen van de soort met larven en nymphen worden door Spreker vertoond.

Ook deelt hij mede, dat hij dezen zomer van den heer C. Fransen Hz. te Rotterdam aangekocht heeft eene tamelijk groote verzameling van blad- en sluipwespen, meest uit de omstreken van Rotterdam, en dat hij bij aanvankelijke determinatie daarvan een vrij aanzienlijk aantal nieuwe soorten voor onze Fauna heeft gevonden; ook hebben de vangsten van de heeren Six, Ritsema en Everts weder eenige nieuwe bijvoegselen tot de naamlijst der Ichneumoniden sensu Linnaeano geleverd. De voornaamsten dier nieuwe ontdekkingen vindt men in de hieronder volgende opgaaft:

Emphytus succinctus Klug. — Fransen, Rott. 2 ex.

Phyllotoma amaura Klug. — Ritsema, Duifhuislaan 1^e ex.

Selandria brevicornis Klug. — Fransen, Rott. 5 ex.

Macrophya n. sp. verwant aan *Crassula*. — id. 1 ex.

Tenthredo procera Klug. — id. 1 ♂.

„ *conspicua* Klug. — v. V., Ginneken.

Ichneumon lineator Vill. — Fransen, Rott.

„ *bucculentus* Wesm. — Everts, den Haag ♀♀.

Hemiteles n. sp. rood met zwarten kop. — Six, den Haag ♀.

Ctenopelma n. sp. — 2 ex. door Spreker gekweekt uit *Cimbex Sorbi* van Enschede.

Perilissus n. sp. — Fransen, Rott.

Polyblastus cephalotes Grav. — Binnen 's huis te 's Gravenhage,
een ♀ v. V.

Polyblastus mutabilis Hlmgr. — Bij Leiden, Rits.

„ *senilis* Hlmgr. — Op Walcheren, Wtt.

Bassus cinctus Grav. — { Bij Rott., Fransen.

„ *biguttatus* Grav. — }

„ *pallipes*. — Bij Vianen, Everts.

Pimpla variegata Ratz. — 2 ♀♀ uit harsbuilen van Oosterbeek,
25 Mei, de Graaf.

Polysphincta Drewsenii of *discolor*? }

Clistopyga rufator Hlmgr. }

Glypta consimilis Hlmgr. }

„ *fronticornis* Grav. }

Fransen, Rott.

Schizopyga analis Grav.

Meniscus murinus Grav. — Ulvenhoutsche bosch, Piaget.

Anomalon biguttatum Grav. — Fransen, Rott.

Microgaster dimidiatus Wesm. — id. ibid.

Homolobus discolor Wesm. — Een ♀ bij Rott. uit *Alniaria* op-
gekweekt, Frans.

Agathis breviseta N. ab Es. — Duin bij den Haag, Six.

„ *Syngenesiae* id. — In Aug. aldaar, v. V.

Polemon Liparae Gir. — Ulvenhoutsche bosch gevangen, v. V. —
Uit een rietstengel, daar gevonden, Rits.

Aglyptus Lindus Walk. — Een gevleugeld ex. in Julij in het
duin, Six.

Megastigmus Bohemanii Ratz. — In de Scheveningsche boschjes,
Junij, Six.

Dryinus Spectrum n. sp. — Een ongevl. ex. 5 Julij aan de
Vogelenzang, Rits.

Chelogyne infectus Hal. — Ulvenhoutsche bosch, Rits.

„ *brachycerus* Dalm. — Een ♂ bij Utr., Six.

Goniozus claripennis Först. — Een ♀ bij den Haag, Six.

Xenotoma autumnalis n. sp. — Bij Driebergen in Oct., Six.

Pachymerus calcitrator Grav. staat in de lijst als gevangen
door den heer Six bij Utr. — Dit voorwerp is gevangen bij

Alf aan de Moezel; doch 2 wijfjes dier soort werden bij Rott. aangetroffen door Fransen.

Onder de bladwespen had Spreker weder eenige voorwerpen aangetroffen met afwijkend aderbeloop in een of meer der vleugelen. Hij laat de twee belangrijkste dier curiosa rondgaan, namelijk eene *Selandria serva* met eene ader te veel in den regter voorvleugel, zijnde een scheef dwarsadertje in de lancetvormige cel (*Area lanceolata*), waardoor dit voorwerp naar aanleiding van het aderbeloop aan de regterzijde zou moeten gebragt worden tot eene andere groep in het geslacht *Selandria* of tot het genus *Eriocampa* der nieuweren. Het andere voorwerp is een *Tenthredo instabilis* Kl. ♂ met onverdeelde radiaalcel in beide voorvleugels, ten gevolge waarvan dit individu, naar het beloop der vleugeladeren gedetermineerd in het geheel niet tot het geslacht *Tenthredo* maar tot de afdeeling van *Hylotoma*, *Lophyrus*, *Cladius* en *Nematus* zou moeten gebragt worden, waartegen alle overige ligchaamskenmerken strijden.

Voorts laat Spreker rondgaan een exemplaar der Dipterologische Bijdragen van wijlen den heer Doleschall, hem dezer dage uit Darmstadt ten geschenke toegezonden door den heer Baron von Rosenberg. De waarde van dit exemplaar wordt bijzonder verhoogd doordien bij de derde Bijdrage gevoegd zijn de oorspronkelijke teekeningen van den schrijver; men weet dat wel bij de beide eersten, maar niet bij de laatste Bijdrage lithographische platen naar zijne teekeningen behooren. Deze teekeningen bezitten veel meer kunstwaarde en de insecten zijn er veel kenbaarder op voorgesteld dan het geval is met de steendrukplaten der beide eerste Bijdragen.

Ten slotte deelt Spreker mede, dat de heer J. van Leeuwen Jr. uit Amsterdam hem in de laatste week eenige vrij belangrijke waarnemingen omtrent inlandsche Lepidoptera had medegedeeld, waarvan hij er een nader vermeldt, als geschikt ter opname in het Tijdschrift. Zij heeft betrekking tot het verschil der haren op de wratjes van den rug der rupsen van *Lithosia* (*Calligenia*) *rosea*, waarvan de meesten lang, gevederd, sierlijk krom ge-

bogen en geknopt zijn, terwijl er enkelen tusschen gevonden worden stijf, stekelig en doornig als die der meeste *Bombyx*-rupsen. Spreker laat ook de nette teekeningen van den heer van Leeuwen, die dit onderscheid ophelderen, ter bezigtiging rondgaan.

De heer Snellen brengt ter tafel een Coleopteron, in de maand Augustus laatstleden bij Rotterdam, aan het Kralingsche veer gevangen door den heer Fransen. Dit insect, door den heer Ritsema gedetermineerd als *Poecilaspis angulata* Germ. zat daar op eene bloem van *Heracleum sphondyleum*. De soort behoort in Brazilië en Guyana te huis en hoe het voorwerp levend in Nederland kon voorkomen, blijft voor Spreker raadselachtig, vooral daar de Schildkevers (Cassiden) waartoe het behoort, bladetende larven hebben en slechts korten tijd in den poppenstaat doorbrengen, terwijl het hem niet bekend is dat de volmaakte insecten lang leven; ook is de vindplaats, bijna een uur gaans van de stad, ver verwijderd van de losplaatsen der zeeschepen. Het voorwerp dat iets kleiner en minder levendig gekleurd is dan de exemplaren op 's Rijks Museum aanwezig, wordt thans aldaar bewaard met een etiquet, de vindplaats aanwijzende.

Indien het voorkomen van een exotisch insect op eene van Rotterdam eenigszins verwijderde plaats bevreemdend genoemd mag worden, zoo is het vinden in de stad zelve van insecten, die in andere werelddeelen te huis behooren, niet zulk eene geheel ongewone zaak. Spreker trof eens in zijne woning een gaaf voorwerp der Oost-Indische *Asopia pictalis* Curtis en het is hem ook bekend dat een exemplaar van de fraaije boktor, afgebeeld bij Rüssel, Deel II Scarab. class. 2, pl. 1 f. a, blz. 112, bij Rotterdam levend op een stapel Amerikaansch werkhout werd aangetroffen.

De heer Ritsema deelt in de eerste plaats eene waarneming mede, door hem gedaan omtrent de levenswijze van het geslacht *Zodion* Latr.

Onder de insecten namelijk, door hem op de excursie van

8 Junij dezes jaars in het Ulvenhoutse bosch bij Breda gevangen, bevonden zich ook Hymenoptera aculeata, die bij het sorteren van de vangst in eene afzonderlijke doos werden geplaatst. In het begin van November deze doos weder ter hand nemende, viel zijn oog op een vliegje dat dood op den bodem lag, en dat zich niet in die doos bevond toen hij de Hymenoptera daarin stak. Met behulp van Schiner's *Diptera* van de *Fauna Austriaca* werd het door hem als *Zodion cinereum* Germ. bestemd. De verwantschap met de geslachten *Conops*, *Physocephala* en *Myopa*, welker larven, zoo als reeds lang bekend is, parasitisch in het achterlijf van geangelde Vliesvleugeligen insecten (*Bombus*, *Osmia*, *Chalicodoma*, *Andrena*, *Vespa*, *Odynerus*, *Pompilus*, *Sphex*) leven, deed eene gelijksoortige levenswijze vermoeden, waarom hij de Hymenoptera uit genoemde doos een voor een naauwkeurig begon te onderzoeken. Weldra kreeg hij een vrouwelijk exemplaar van *Hylaeus quadristrigatus* Latr. in handen, waarvan het achterlijf aan de rechterzijde tusschen het eerste en tweede segment opengespleten was; voorzigtig maakte hij nu de vier laatste segmenten van het eerste los, waardoor een ledig tonnetje zichtbaar werd, dat het achterlijf geheel opvulde en zonder twijfel de bakermat geweest was van het vliegje, dat daaruit te voorschijn was gekomen na den dood van de bij. Daar tot dusver nog niets omtrent de levenswijze van het geslacht *Zodion* bekend schijnt te zijn, zal de mededeeling van deze waarneming wellicht niet van belang onthloot zijn.

Omtrent de levensperiode waarin het slagtoffer met het ei dezer vliegen bezet wordt, heerschen tweederlei meeningen; volgens de eene legt de vlieg haar ei in of op het volkomen insect; volgens de andere dringt de vlieg in de nesten harer slagtoffers (voor zoo ver bekend is steeds geangelde Vliesvleugeligen insecten), om hier, hetzij larf hetzij pop, met haar ei te voorzien. Voor de eerste meening pleit bv., dat een exemplaar van *Conops auripes* allerlei pogingen in het werk stelde om een hommelt te beangstigen of bezig te houden, hetgeen, niettegenstaande dit niet seheen te gelukken, geschied kon zijn met het doel om daardoor gelegenheid te vinden den hommelt een ei toe te ver-

trouwen (zie Robineau Desvoidy in *Comptes rendus de l'Académie de Paris*, Année 1836, 2^{me} Séestre p. 688), terwijl Léon Dufour mededeelt (*Annales des Sciences naturelles*, Janvier, 1837) dikwijls getuige te zijn geweest van den ijver waarmede *Conops*-exemplaren hommels vervolgden. De tweede meening verdient volgens Spreker evenwel de voorkeur, niet zoozeer omdat Lepeletier de Saint-Fargeau *Conops*-exemplaren in het nest van zekere wesp- (*Vespa*-) soorten heeft zien binnendringen (*Encyclopédie méthodique*, tom. X, p. 819), daar dit zeer goed om de in het nest aanwezige imagines kon plaats hebben, maar omdat Sichel eene *Myopa* heeft zien te voorschijn komen uit exemplaren van *Vespa vulgaris* L., die uit een nest waren opgekweekt, en dus niet als volkomen insect maar wel als larf of pop met de moedervlieg in aanraking konden geweest zijn (*Annales de la Société entomologique de France*, 1856. Bulletin p. 63). Eene in 1865 door Spreker zelve gedane waarneming heeft hem in deze meening zeer versterkt. In den zomer van genoemd jaar had zich in zijnen tuin te Haarlem, achter een hoop bloempotten eene kolonie van *Bombus lapidarius* L. gevestigd. Van het midden van Augustus tot het begin van September lagen van tijd tot tijd in de onmiddellijke nabijheid van het nest doode individuen, wier achterlijf geheel opgevuld was door een vliegenpopje. Deze popjes werden zorgvuldig door Spreker bewaard, doch hij verkreeg daaruit in Junij van het volgend jaar slechts een enkele en dan nog wel onvolkomen ontwikkelde *Conops*, die volgens den heer van der Wulp waarschijnlijk tot *Physocephala pusilla* Meig. behoorde. Indien nu de volkomen insecten door de Conopidae werden aangevallen, dan zou het zeer toevallig zijn dat juist de hommels van dit nest zoo veel van deze toch altijd zeldzame vliegen hebben te lijden gehad; veel aannemelijker is daarom de veronderstelling dat eene vlieg het nest is binnengedrongen en daar in verschillende cellen bare eijeren heeft gelegd.

In de tweede plaats deelt Spreker mede, dat hij zich genoodzaakt heeft gezien een afzonderlijk genus op te rigten voor twee soorten van Vliesvleugelige insecten, die tot dusver in het geslacht *Stelis* Panz. eene plaats gevonden hadden, n. l. *Stelis*

carbonaria Smith (*Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* prt II (1854) p. 275 n^o 9. ♂ ♀) van Oost-Indië, Noordelijk Bengalen en Ceylon, en *Stelis abdominalis* Smith (*Journ. Proceed. Linn. Soc. Zool.* vol. III (1858) p. 7, n^o 1. ♂ ¹⁾) van Celebes. Waarschijnlijk behoort tot deze laatste soort het insect, dat door Lepeletier de Saint-Fargeau bedoeld wordt in de noot achter het geslacht *Stelis* op blz. 481 van het 10^{de} deel (1825) van de *Encyclopédie méthodique*, alwaar genoemde schrijver zegt: „Nous possédons une espèce de l'île de Java, très-voisine de la Stélide rufiventre,” en vermeldt Sichel haar in het supplement op de Saussure's Verhandeling over de Hymenoptera der Novara-reis (p. 148) verkeerdelijk onder den naam van *Anthidium rufiventre* Latr. (*Annales du Muséum d'hist. nat.* tom. 13 (1809) p. 234 n^o 26 pl. 1 fig. 7. ♀), eene bij (door de St. Fargeau *Stelis rufiventris* genoemd), die zonder twijfel synoniem is met *Thynnus abdominalis* F. (*Ent. Syst.* tom. II (1793) p. 245. n^o 3. ♀) uit Afrika afkomstig, waarvoor door Gerstaecker (*Monatsberichte der Königl. Akad. der Wissensch. zu Berlin.* Octbr. 1857) het geslacht *Euaspis* is opgericht, en die ongeveer een jaar later door Fairmaire (Thomson, *Archives entom.* tom. II (1858) p. 266 pl. 10 fig. 5. ♀) onder den naam van *Dilobopeltis fuscipennis* op nieuw beschreven en afgebeeld werd.

Naar aanleiding van de werkelijk treffende overeenkomst tusschen de soorten (vooral de wijfjes) van het geslacht *Euaspis* en die van het nieuw op te rigten geslacht, stelt Spreker voor dit laatste *Pareuaspis* te noemen. Het geslacht *Pareuaspis* verschilt van het geslacht *Stelis*, doordien de eerste geleding van de labiaalpalpen ongeveer driemaal zoo lang is als de tweede, terwijl bij *Stelis* het eerste lid een derde korter is dan het tweede; ook is bij de mannetjes van het geslacht *Pareuaspis* de achterrand van het anaalsegment met 3 tandjes gewapend, bij *Stelis* echter niet getand maar afgerond. — Van het geslacht *Euaspis* (in welks onmiddellijke nabijheid het evenwel geplaatst moet worden) onderscheidt het zich door den groveren bouw

1) Dit moet waarschijnlijk ♀ zijn, daar er in de beschrijving niet gesproken wordt van de 3 tandjes die bij den ♂ aan den achterrand van het anaalsegment voorkomen.

der monddeelen, doordien de tong (ligula) bijna geheel behaard en veel langer is dan de labiaalpalpen, terwijl zij ook de lensvormige verdikking aan het eind mist, als ook door den vorm van het scutellum, die bovendien bij het nieuwe genus voor beide sexen dezelfde is. — Van het geslacht *Anthidium* onderscheidt het zich vooreerst door het genis van de tot het meêvoeren van het stuifmeel dienende borstels aan de buikzijde van het achterlijf, waarmede waarschijnlijk eene parasitische levenswijze in verband staat, en ten andere doordien de eerste geleding der labiaalpalpen ongeveer drie maal zoo lang is als de tweede, terwijl bij *Anthidium* de eerste een weinig korter is dan de tweede. In het beloop der vleugeladeren bieden deze geslachten geene standvastige verschillen aan.

Behalve de beide sexen van *Parevaspis abdominalis* Smith, afkomstig van de eilanden Java, Engano en Banca, bezit 's Rijks Museum (*P. carbonaria* Smith is er niet vertegenwoordigd) een wijfje van eene derde soort, uit Japan, die door Spreker *Parevaspis basalis* wordt genoemd en waarvan hij de volgende beschrijving geeft:

Wijfje. — Lengte 14, vleugelspanning 27 mm. — Kop en thorax zwart, zeer digt met grove puntjes bedekt; de voorrand van het kopschild en de zijden van het aangezigt wit behaard; tusschen de basis van de sprieten, die zwart zijn, een fijne kiel in den vorm van eene overeind staande stemvork. Het eenigszins over het eerste achterlijfs-segment uitstekende schildje bedekt met puntjes grover dan die van kop en thorax, de achterrand ter wederzijde gebruind, op het midden flauw ingesneden; de tegulae zwart, langs de randen een weinig gebruind, digt met fijne puntjes bedekt. De vleugels gebruind, aan den wortel bijna helder, met min of meer violetachtigen goudglans voorzien; de vleugeladeren zwart. De pooten zwart of donkerbruin; de tarsen aan de onderzijde met korte roestbruine haartjes bedekt; de scheensporen lichtbruin; de klaauwtjes der tarsen aan den wortel licht, aan het eind donkerbruin, en op het midden van een tandje voorzien. Het achterlijf bijna onbehaard, steenrood van kleur met uitzondering van de eerste helft van het eerste

segment die zwart is; de segmenten met grove puntjes bedekt (met uitzondering van een' smallen gladden zoom langs den achterrand der vijf eerste segmenten), welke bestippling aan de zijden digter is dan op het midden en naar het eind van het achterlijf digter wordt, zoodat het laatste segment het digtst daarmede bedekt is. Het laatste segment is voorts breed afgerond, aan de zijden onregelmatig getand, de achterrand een weinig opgebogen en op het midden zeer flauw ingesneden, welke insnijding zich over het midden van de rugvlakte als een bijna onmerkbare langskiel voortzet. De een weinig uitgeholde buikvlakte van het laatste segment is eenigszins toegespitst, met afgeronde zijden, aan wier basis een fijn tandje voorkomt; op het midden van de basis neemt men een naar achteren uitgebogen dwarskiel waar.

Eindelijk, ten derde, vermeldt dezelfde Spreker (de heer Ritsena) nog het volgende, als eene bijdrage tot de kennis der synonymie van *Pulex Talpae* Curt. In *the Zoological Record for 1870* zag hij op blz. 443, dat de heer Bold in *the Natural History Transactions of Northumberland and Durham* had medegedeeld, dat *Pulex Talpae* Curt. door hem te Cheviot (zuidelijke grens van Schotland) op eene veldmuis (*Arvicola arvalis* Pall.) gevangen was. Daar Spreker tot dusver deze vloosoort niet gezien had en zij volgens de beschrijving en afbeelding van Curtis (*British Entomology*, vol. III (1826) n^o 114) na verwant moest zijn aan de door hem beschreven *Pulex obtusiceps* (*Tijdschr. v. Entom.* 2^{de} ser. dl. III. (1868) blz. 173 pl. 7) verzocht hij den heer Bold hem een of twee van zijne exemplaren te willen zenden, aan welk verzoek op de meest welwillende wijze werd voldaan. Bij onderzoek bleek echter dat de gezonden exemplaren volkomen beantwoordden aan de beschrijving van *Pulex obtusiceps*. Hij deelde zijne bevinding aan den heer Bold mede, en verzocht kort daarop aan den heer Frederiek Smith, Adsistent aan het Britsch Museum, om het typische exemplaar van *Pulex Talpae*, dat zich volgens Curtis in het Britsch Museum moest bevinden, ter onderzoek te mogen hebben. Eerst ontving hij hierop een brief van den heer Bold, waarin deze schreef dat de exemplaren, die hij ter

vergelijking met de type naar Londen had opgezonden, en die geheel overeenkwamen met die welke hij aan Spreker had afgestaan, terug waren gekomen met een schrijven van den heer C. O. Waterhouse, eveneens adsistent aan genoemd Museum, dat zij volkomen gelijk waren aan het door Curtis als *Pulex Talpae* beschreven exemplaar, hetgeen nog steeds het met de hand van Dr. Leach geschreven etiket „Capt. in agris Battersea” droeg. Eenige dagen later ontving Spreker een brief van den heer Smith, waaruit bleek dat het Britsch Museum geene voorwerpen ter onderzoek verzendt, doch dat bevoegde beoordeelaars reeds hadden uitgemaakt (door middel van de exemplaren van den heer Bold) dat Spreker's *Pulex obtusiceps* identisch is met *Pulex Talpae* Curt. Tot zijne verontschuldiging in zake dezer vermeerdering der synonymie, meent Spreker echter met grond te kunnen beweren, dat niemand uit Curtis' beschrijving en afbeelding zijn *Pulex obtusiceps* zou hebben herkend, daar Curtis zegt: „Abdomen compressed, composed of several joints, the margins of which on the back and sides are ciliated with strong hairs”, terwijl dit slechts met het geheele eerste, en met de zijden van het 2^{de} en 3^{de} segment het geval is. Deze vloosoort schijnt voornamelijk op de veldmuis (*Arvicola arvalis* Pall.), doch ook wel op de mol (*Talpa europaea* L.) te leven, en komt zoo ver Spreker bekend is voor in Engeland (eiland Sheppy, Battersea en Cheviot), in Nederland (Haarlem, den Haag, Rhoon en Wassenaar), in België (Forest en Brussel, volgens den heer Bonillon in de *Annales de la Société Entomologique Belge* (1859) t. III. p. 187), in Pruissen (Berlijn, in de collectie van Dr. Fr. Stein aldaar) en in Fransch Zwitserland volgens dezelfde collectie. Waarschijnlijk zal later blijken dat *Pulex Talpae* Curt. behalve met *Pulex obtusiceps* Rits., ook synoniem is met *Pulex terrestris* Macq. (*Annales des Sciences naturelles* (1831) t. 22, p. 465) ja zelfs met *Puler gigas* Kirby (*Fauna Boreali-Americana*, vol. IV (1837) p. 318. pl. VI fig. 9).

Als een voorbeeld hoe sommige dieren met zoogenaamd *ongedierte* bezet kunnen zijn, vermeldt Spreker ten slotte nog, dat hij op den 5^{den} November II. in de omstreken van Wassenaar eene veldmuis vond, die hem niet minder opleverde dan 9 exemplaren

van *Pulex Talpae* Curt., (waarvan het grootste wijfje 5,5 mm. lang was), 27 exemplaren van eene kleinere vloosoort, waarschijnlijk *Ctenophthalmus bisseptemdentatus* Kol., en 7 (waaronder 4 groote) exemplaren van eene *Ixodes*-soort.

Eindelijk deelt de Voorzitter, Mr. W. Albar da, in substantie het volgende mede :

1°. In de te Haarlem gehouden zomervergadering bragt hij eenige harsbuilen uit *Pinus sylvestris* ter tafel, met larven van *Tortrix resinella* of *resinana*; het bleek hem toen dat hoewel deze *Tortrix* niet onder de zeldzaamheden behoort, hare verbreiding hier te lande toch niet algemeen is; ook kwam zij toen in de bosschen in zijne nabuurschap zoo weinig voor, dat hij in een geheelen dag niet meer dan een zestal harsbuilen kon vinden en toch, zoowel bij Ratzeburg in zijne Forstinsecten als bij Harris *Insects noxious to vegetation*, komt zij als schadelijk voor. De ondervinding heeft nu doen zien dat zij ook bij ons werkelijk nu en dan als zoodanig optreedt. In dezelfde bosschen in de Baronie van Breda, waar een paar jaren geleden slechts enkele harsbuilen werden gevonden, zou het nu niet moeilijk zijn op één dag eenige honderden te verzamelen, en hij meent hierop de aandacht te moeten vestigen, omdat de rups, hoe klein ook, twee jaren leeft en dus twee jaren den groei der boomen op eene ernstige wijze belemmert. De eijeren toch worden gelegd aan den voet van de jonge spruit; de rups tast die aan en dringt tot op het merg door: van daar de harsuitstorting, die haar tevens tot beschutting dient, maar zeer ten nadeele van den groei der *Pinus sylvestris* is. Hoewel de rups in het tweede jaar zich in April verpopt, schijnt zij toch tegen dien tijd nog te vreten, daar er veel harsbuilen worden gevonden waarbij jongere harslagen de eerstgevormden bedekken.

2°. In die zelfde vergadering is door Dr. Snellen van Vollenhoven ter sprake gebragt de sedert eenige jaren op Java heerschende ziekte in de theeheesters, waarvan destijds insecten werden beschuldigd, die hem ter determinatie waren toegezonden, doch in zoodanig gepulverden toestand dat aan determineren

niet te denken viel. Spreker heeft toen op zich genomen nadere berigten hieromtrent in te winnen, doch tot vóór eenigen tijd hoorde hij van de zaak niets meer. In dit najaar evenwel werd hem door een belanghebbende een opstel toegezonden dat over de theeziekte handelt en geteekend is door den heer C. Meyboom te Tjoemboelout op Java, 25 Maart 1873. Daarnit blijkt dat de ziekte op Java niet alleen voortduurt maar in hevigheid toeneemt, zoodat onder anderen eene plantage, die ongeveer 200.000 pd. thee jaarlijks opbragt, nu niet meer dan 40.000 levert; het blijkt tevens dat men langs alle kanten proeven heeft genomen om de oorzaak der kwaal te vinden, en als het ware ex absurdo contrario tot de meening is teruggekomen dat de oorzaak der ziekte aan insecten moet worden toegeschreven, maar aan welke? De beschrijving van die insecten is zoo onbepaald dat daaruit niet eens is op te maken tot welke orde zij behooren. Ook schijnt de schrijver nog altijd bij het toeschrijven der oorzaak aan een insect, tevens van oordeel te zijn dat een zekere roest of fungus bij deze ziekte in het spel is.

Toen men Spreker dus vroeg zich met een onderzoek der ziekte te belasten, was zijn eerste beding geweest om door overzending van gezonde en aangetaste takken en bladeren der theeheesters, alsmede van de verdachte insecten, hunne larven en eieren, alles op spiritus, in staat te worden gesteld den toestand zelven te leeren kennen, en hij heeft voor eenige dagen berigt ontvangen dat deze voorwerpen eerstdaags zullen worden afgezonden; hij hoopt dus in eene volgende vergadering meer omtrent de voor Java zoo noodlottige ziekte te kunnen mededeelen.

Daar niemand verder het woord verlangt, wordt de vergadering door den Voorzitter met een woord van dankbetuiging aan de verschillende sprekers gesloten.

Den volgenden dag bragten de aanwezige leden nog eenige aangename en leerzame oogenblikken door in de insecten-galerij van 's Rijks Museum en in de bibliotheek der Vereeniging.

OPGAVE
DER
GEOMETRINA EN PYRALIDINA,
IN
NIEUW GRANADA en op St. THOMAS en JAMAICA,
VERZAMELD DOOR
W. Baron VON NOLCKEN,
met beschrijving en afbeelding der nieuwe soorten
DOOP
P. C. T. SNELLEN.

Eerste Afdeeling: GEOMETRINA.

De door den heer van Noleken in 1870 en 1871 naar Zuid-Amerika ondernomen entomologische reis, al moge zij ook door verhinderende omstandigheden en hare ontijdige afbreking niet die resultaten gehad hebben, welke hij en anderen daarvan verwachtten, kan daarom nog geenszins eene mislukte reis genoemd worden. Wanneer ik toch bij de door mij bewerkte familiën der Geometrina en Pyralidina onder 101 soorten der eersten 73 nieuwe vind en onder 83 Pyraliden 42 onbeschreven, benevens een aantal nieuwe genera, dan, dunkt mij, is er, de korte tijd waarin verzameld werd in aanmerking genomen, integendeel wel eenige reden tot tevredenheid, en getuigt het ontdekken van zoovele onbekende soorten voor het welbesteden van den tijd.

De Geometrina zijn naar Guenée gerangschikt zonder eenige noemenswaardige verandering. Ik heb in deze familie geene nieuwe genera gevormd, doch getracht om door zoo naauw-

keurig mogelijke beschrijving mijner nieuwe soorten het eenen lateren bewerker der Spanners doenlijk te maken om haar in zijn systeem de juiste plaats aan te wijzen. Met hetzelfde doel heb ik ook van reeds bekende soorten, waar dit noodig was, de nervuur beschreven of opgegeven tot welke der door Herrich-Schäffer in zijne *Exotische Schmetterlinge* gekarakteriseerde Geometrinen-genera zij behooren.

Wat de Pyraliden betreft, zoo heb ik mij geheel en strikt aan Lederer gehouden en overal nieuwe genera gevormd waar dit naar zijne analytische tabel noodig was, terwijl ik het noodige vermeld om die nieuwe genera in de tabel te kunnen invoegen. Ik heb dit gedaan, hoewel mij de gebreken in Lederer's overigens meesterlijke behandeling (op eenige van welke ook nog Herrich-Schäffer wijst, zie *Corr. Bl. des Zool. Min. Vereins*, 1871, p 15) niet ontgaan waren, maar eene betere classificatie der familie wist ik niet te maken, en ik houd het in het belang der wetenschap voor raadzaam om, zoo men voor eene familie een bruikbaar systeem bezit, er niet aan te veranderen; hier wat afbrekende, daar zonder vast plan bijbouwende, in één woord, het misvormende, waardoor tevens ons eigen werk voor anderen moeilijk te gebruiken wordt. Het is integendeel verkieslijk, wanneer men een over het geheel doelmatig gebouw bezit, het aan te nemen en te bezigen zoo als het is en, zoo het vergroot moet worden, naar het plan van den stichter te werken dan, dikwijls uit eigenliefde, het te bederven. Gemakkelijker is het toch ook hier om, even als de heer Dohrn van Schönherr's Classificatie der Cureulioniden zegt ¹⁾ het gebrekkige „hie und da in frappanten Beispielen nachzuweisen, dann um für die ungeheure Armee eine neue Kaserne zu bauen.“

Het genus *Scoparia* zal men bij de Pyralidina missen; dit is reeds door Professor Zeller in de *Stettiner Ent. Zeitung*, 1872 p. 463--481, behandeld.

1) *Stett. Ent. Zeitung*, 1866 p. 168, bij de aankondiging van Lacordaire's VII^e deel der Genera des Coléoptères.

Al de nieuwe soorten zijn afgebeeld, de Geometrinen door den heer A. J. Wendel te Leiden, de Pyraliden naar teekeningen, die de heer Brants de goedheid had voor mij te vervaardigen. Om de kostbaarheid en het tijdroovende van het kleuren geef ik de afbeeldingen in het Tijdschrift ongekleurd, doch zal een zeker aantal gekleurde exemplaren laten vervaardigen, die ik bij den heer Nijhoff, uitgever van het Tijdschrift voor Entomologie, met afdrukken van den tekst verkrijgbaar zal stellen.

Eene verklaring van de verschillende nummers en opgaven, die op de vangplaatsen betrekking hebben, laat ik voorafgaan. Ik geef deze zoo als ik haar van den heer von Noleken ontving en verwijs overigens naar zijne Reisebriefe, die in de *Stettiner Entomologische Zeitung* van 1871 het licht zagen. Typen der nieuwe soorten bewaar ik in mijne collectie.

Onder het determineeren der vlinders is het mij gebleken, dat de merkwaardigste en schoonste Pyraliden gevangen zijn op de beide Westindische eilanden St. Thomas en Jamaica en gedurende de reis langs de Rio Magdalena en dus in de warme streken. De omstreken van Bogatà hebben er minder opgeleverd, en daaronder zijn er verscheidene die, even als de rondom die hooggelegene stad gevangen Geometrinen, aan de europesche fauna herinneren.

Merkwaardig komt het mij voor, dat onder al de Geometrinen niet eene enkele is, die ik ook uit Azie, Afrika of Europa ken; slechts een paar (*Hyperythia versatiliaria* en *Acidalia subnictata*) hebben naauwe verwanten in Azie. Daarentegen komen van de Pyraliden de volgende soorten ook in de drie genoemde werelddeelen voor :

Stenopteryx hybridalis,

Hedylepta vulgaris,

Omiodes leporalis,

Terastia meticulosalis,

Siriocauta testulalis,

Zinckenia recurvalis,

„ *perspectalis*,

Synclera traductalis.

Rotterdam, 1 Februarij 1873.

P. C. T. SNELLEN.

GEOMETRINA.

Fam. I. URAPTERYGIDAE.

- 1 Urapteryx Politia Cr.
- 2 " Saturniaria H. S.
- 3 " histrionaria H. S.
- 4 Ripula Mahometaria H. S.
- 5 Sabulodes arenularia *m.*
- 6 " glaucularia *m.*
- 7 Oxydia vulpecularia H. S.
- 8 " Hypenariata *m.*
- 9 " Hypopyrata *m.*

Fam. II. ENNOMIDAE.

- 10 Apicia prostypata *m.*
- 11 " Philalaria *m.*
- 12 " plebejata *m.*
- 13 Epione Bogotata *m.*
- 14 Hyperythra versatiliaria Gn.
- 15 Heterolocha Rumiaria Gn.
- 16 " apricaria H. S.
- 17 Perusia sulphurata *m.*
- 18 " tenerata *m.*
- 19 " citrinata *m.*
- 20 Leucula flavilinguaria *m.*
- 21 " ablinearia Gn.
- 22 Tetracis Brantsiata *m.*
- 23 Azelina Nolckeniana *m.*
- 24 " caninata Gn.
- 25 Odontopera Bistonaria *m.*
- 26 Crocallis tropicaria *m.*

Fam. V. BOARMIDAE.

- 27 Boarmia muscinaria *m.*
- 28 " fuscolimbaria *m.*
- 29 " elongaria *m.*
- 30 " Odysiata *m.*
- 31 " agnataria *m.*

Fam. VII. GEOMETRIDAE.

- 32 Geometra Iridaria Gn.
- 33 Dyspteris legitimaria Gn.
- 34 Racheospila leucoceraria *m.*
- 35 " rufidorsaria *m.*

Fam. VIII. MECOCERIDAE.

- 36 Mecoceras Nitocris Cram.

Fam. IX. PALYADAE.

- 37 Palyas fimbriaria Cram.
- 38 " prospectata *m.*
- 39 Ophthalmophora Formosanta Cram.
- 40 Ophthalmophora Lyonetaria *m.*

Fam. X. EPHYRIDAE.

- 41 Zonosoma (Ephyra Gn.) conspici-
cillaria *m.*
- 42 Zonosoma (Ephyra Gn.) oliva-
ria *m.*

Fam. XI. ACIDALIDAE.

- 43 *Cambogia heliadaria* Gn.
 44 " *adimaria* m.
 45 " *sagittaria* m.
 46 " *Hyriata* m.
 47 " *apyraria* Gn.
 48 *Asthena subcrocearia* m.
 49 " *relaxata* m.
 50 *Acidalia thalassinata* m.
 51 " *computaria* m.
 52 " *chlorosata* m.
 53 " *convictorata* m.
 54 " *collustrata* m.
 55 " *leuculata* m.
 56 " *perlimbata* m.
 57 " *subnictata* m.

Fam. XII. MICRONIDAE.

- 58 *Falcinodes Gonodontaria* m.
 59 " *suggillaria* m.
 60 *Erosia Ochodontaria* m.
 61 " *nigrocapitata* m.
 62 " *pauxillata* m.

Fam. XIII. CABERIDAE.

- 63 *Corycia micantaria* m.
 46 " *circumvallaria* m.

Fam. XIV. MACARIDAE.

- 65 *Macaria rigidata* Gn.
 66 " *divergentata* m.
 67 " *adrasata* m.

Fam. XV. FIDONIDAE.

- 68 *Cyclomia Endotrichiata* m.

Fam. XVII. ZERENIDAE.

- 69 *Pantherodes colubraria* Gn.

Fam. XX. LARENTIDAE.

- 70 *Eupithecia rubigata* m.
 71 " *indefinata* m.
 72 " *vermiculata* m.
 73 *Rhopalodes patrata* m.
 74 *Scordylia Atalantata* Gn.
 75 " *Hippomenata* m.
 76 " *gratulata* Gn.
 77 " *fluminata* m.
 78 " *dispilata* m.
 79 " *monospilata* m.
 80 " *ambiguata* m.
 81 " *chrysoptera* m.
 82 *Phibalapteryx lutulentata* m.
 83 " *effluata* m.
 84 *Scotosia cunctata* m.
 85 " *pallivittata* m.
 86 " *affirmata* Gn.
 87 *Cidaria combustaria* H. S.
 88 " *subguttaria* H. S.
 89 " *circumcidata* m.
 90 " *Emmelesiata* m.
 91 " *morbosata* m.
 92 *Psaliodes flavagata* Gn.
 93 " *paleata* Gn.
 94 " *ocreata* m.
 95 *Opisogonia Herrichiata* m.

Fam. XXI. EUBOLIDAE.

- 96 *Eubolia Momaria* m.
 97 " *fulgnrata* m.

Fam. XXII. SIONIDAE.

- 98 *Terenodes puncticulata* Gn.

Fam. XXIV. ERATEINIDAE.

- 99 *Melanoptilon* H. S. (*Trochiodes*
 Gn.) *Euplociaria* m.
 100 *Melanoptilon timidaria* H. S.
 101 " *suavaria* m.

VERKLARING VAN DE NUMMERS EN AANTEKENINGEN
WELKE DE VINDPLAATSEN AANDUIDEN.

- Nº. 20. Von einem Indier gekauft der sie nach seiner (wenig zuverlässigen) Angabe bei seiner Wohnung bei Barro Blanco (7750 Eng. Fuss über dem Meere) gefangen hat. Diese so wie andere Höhenangaben habe ich selbst mit einem Höhenmesser, Aneroid-Barometer van R. J. Becke, Cornhill 31 London, vom 13—18 Mai 1871, gemessen und sie sind bis auf etwa 100' richtig. Die Wohnung des Indiers liegt auf einer kleinen Lichtung der mit Urwald bedeckten bergigen Gegend. Barro Blanco liegt am Wege zwischen Bogotá und Tusagasuga.
- Nº. 22. Diese Nº. bezieht sich in meinen Notizen auf Säcke einer Tinee die ich in Tusagasuga an den Wänden meines Absteige-Quartiers am 16 April 1871 fand; ich vermuthe daher hier ein Versehen, doch ist es möglich dass ich (um nicht zu viele N. N. zu haben) auch noch andere gleichzeitig dort gefangene Thiere mit derselben Nº. versehen habe.
- Nº. 24. Alle mit dieser Nº. bezeichneten Thiere sind am 17 April 1871 bei Hato gefangen. Der Ort liegt circa 5000 Eng. Fuss hoch.
- Nº. 27. Sind am 19 April 1871 bei Pandi (3650' hoch) und auf dem Wege zur berühmten Naturbrücke (3000') gefangen. Die Gegend ist bergig, dürr, nur in der Nähe der Brücke ist die Vegetation üppiger.

- Nº. 30. Am 21 April 1871 bei Jopal (Hütte am wege zwischen Pandi und Cundai 3500') wo ich Nachtquartier gehalten hatte und früh am Morgen in und zwischen dem lichten Gebüsch sammelte.
- Nº. 51. Am 21 April, kurz vor der Ankunft in Cundai im Laubgebüsch am Wege gefangen.
- Nº. 32. Am 22 April 1871 auf einem Tanque (Etablissement zur Production von Indigo) etwa eine Stunde Weges von Cundai (2100') und in dem angrenzenden Hochwalde gefangen; das meiste aber auf den für die Indigopflanzung gehauenen Lichtungen.
- Nº. 34. Wie Nº. 32, aber vom 23 bis 28 April gefangen, meistens durch Johann und meinen Indischen Jäger.
- Nº. 35. Angeblich zwischen Barro Blanco und Tusagasuga gefangen.
- Nº. 41. Wurden von Johann am Abend des 23 März 1871 gefangen bei dem früheren Convento de San Diego (dicht bei Bogotá) und ungefähr in gleicher Höhe mit demselben (8850') am Fusse der Cordillera del Oriente; es sind dort viele einzelne Häuser, Gärten und auch leere dürre Plätze.
- Nº. 49. Auf derselben Stelle, fast wie 41, bei Las Nieves, nur etwas höher wo es noch dürrer war von 5—7 Uhr Abends durch Johann gefangen.
- Nº. 52. Am Fusse der Bogotá umgebenden Berge, etwa 100'—200' höher als die Stadt bei schönem Wetter um die Mittagszeit gesammelt.
- Nº. 54. Am 7 Juni 1871 bei Soachá (8803') auf der Llanero (Ebene) von Bogotá, am Abend nach Untergang der Sonne; flogen auf einem sandigen, dürrer Weideplätze.
- Nº. 55. Am 8 Juni 1871 auf dem Almuerzadero (Frühstücks-

platz) 8350', am Salto del Tequendama bei Tage gefangen; bei Chipó (8800') auf einer Viehweide mit niedrigem Rasen.

Nº. 56. Am 8 Juni bei Chipó 8900 Fuss hoch gefangen. Der Ort ist eine Rancho auf einer Lichtung im Urwalde.

Nº. 62. Flogen am Abend des 6 Juni in Bogotá zum Licht.

Nº. 63. Sind von einem Indier von Mitte Mai bis Anfang Juni in der Gegend von Anolaima (Höhe mir unbekannt) gesammelt worden, nach seiner unzuverlässigen Angabe.

Nº. 64. Angeblich zwischen dem 4^{ten} und 11^{ten} Juni bei Barro Blanco.

Nº. 65. Am 16 Juni Abends in Bogotá zum Lichte.

Nº. 77. Hier vermute ich abermals ein Versehen. Meine Notiz lautet: Noch immer zahlreich aber meist verflogen bei Bogotá 22 März 1871.

Auf St. Thomas sammelte ich auf den dürren Hügeln am Hafen am 17 December 1870.

Kingston bezieht sich nicht blos auf die nächste Umgegend der Stadt, ich sammelte auch in etwa 2 wegstunden Entfernung im Innern auf Mono Estate.

Von 18 bis 28 Januar bezeichnen die Notizen die am Magdalena-Fluss gelegenen Orte an denen der Dampfer anhielt und die meisten Thiere kamen in der Dunkelheit zum Licht auf dem Dampfer und viele fand ich des Morgens früh in verschiedenen Winkeln sitzen.

Honda liegt 653' über dem Meere; also fast ebenso viel (oder genauer etwa 30' weniger) beträgt der Fall des Rio Magdalena von dort bis zum Meere, die dazwischen liegenden Orte die auf den Etiquets verzeichnet sind heissen, von unten zu Berg: Calamár, Sambrano, Bocca del Rosario, Puerto de Ocaña, Yondo, La Dorada, Mochila, Conejo und zuletzt Honda von wo die Landreise nach Bogotá beginnt.

Cucqueta, eine Hacienda 7200' hoch; doch sammelte ich in der Umgegend bis zur Höhe von 8300'.

Muro; ein Ort in der Nahe der Smaragd-Gruben, soll 3000' hoch liegen und die Gegend ein feuchtwarmes Clima haben. Selbst bin ich nicht da gewesen; ich habe die mit diesem Namen bezeichneten Thiere von einem Indier gekauft der behauptete sie dort gesammelt zu haben.

Ubaque, kleiner Ort 6400' durch den Paramo de Cruz verde (11600') von Bogotá getrennt. Paramos heissen die Bergregionen van 3500 Meter bis zur Schneeregion hinauf.

De exemplaren zonder aanduiding van vangplaats zijn meerendeels van Indianen gekocht en waarschijnlijk in de boschrijke streek tusschen Barro Blanco (7750 voet) en Tusagasuga (6230 voet) gevangen.

GEOMETRINA.

(PHALENIDAE *GUENÉE*.)

FAMILIA I, URAPTERYGIDAE *GUENÉE*.

Genus URAPTERYX Leach.

II.

1 **Politia**. Cramer, pl. 139, fig. E. — *Politiata*, Guenée, IX p. 30.

Een gaaf mannetje met N^o. 63 gemerkt en een zonder aanduiding van vangplaats.

Ook volgens Herrich-Schäffer is deze soort eene *Urapteryx*, doch de sprieten zijn niet naakt, zoo als bij *Sambucaria*, maar kort behaard. Van onze Europeesche soort wijkt deze vlinder nog verder af, door dat alleen ader 11 der voorvleugels door 12 doorsneden wordt en 3 en 4 der achtervleugels uit een punt komen; ook is de voorvleugelpunt stomper.

Guenée zegt dat de achterpooten aan de zeer dikke scheenen eene aanzienlijke pluim van zwarte haren hebben; dit is waar, doch deze pluim is bij doode exemplaren van *Politia* gewoonlijk zorgvuldig in den poot verborgen; o. a. bij mijn Columbiaansch exemplaar waar slechts twee of drie haren er van zichtbaar zijn. Zoo iets heeft dikwijls plaats en zoo kan de aanwezigheid van zulk eene pluim aan de achterscheenen die door den eenen geconstateerd is, door een' ander geloofend worden; bij vlinders met verdikte achterscheenen waar dergelijke sieraden beschreven worden, zal men dus wel doen met zeer naauwkeurig te onderzoeken.

VI.

- 2 **Saturniaria** Herr. Sch., *Exot.*, fig. 414. — Guenée, IX, p. 31, (door hem naar H. Sch. beschreven.)

Een afgevlogen wijfje, dat ik naar de schoone afbeelding kan determineeren; naar Herrich-Schäffer's anal. tabel der Geometrinen-genera was mij dit niet mogelijk geweest, daar ik het mannetje niet bezit. De achtervleugels zijn bij deze soort niet gestaart, maar alleen hoekig op ader 4. In de voorvleugels zijn ader 7—10 gesteeld, 11 wordt niet door 12 doorsneden en is zeer lang; ader 3 en 4 der achtervleugels komen uit één punt.

De vangplaats is niet opgegeven.

- 3 **Histrionaria** Herr. Sch., *Exot.*, f. 71, 72.

Twee beschadigde exemplaren, mannetje en wijfje, gemerkt „Cucqueta.”

Deze soort, welke in natura aan Guenée onbekend bleef, doch die hij naar de schoone afbeeldingen van Herrich-Schäffer wel had kunnen invoegen en beschrijven, is naar den laatsten eene *Urapteryx*. Zij heeft naakte sprieten, de achtervleugels hebben aan den afgeronden achterrand op ader 4 slechts eenen korten tand, in de voorvleugels is ader 11 lang en geheel vrij, 7—10 zijn gesteeld, ader 3 en 4 der achtervleugels ver van elkander verwijderd.

Genus *RIPULA* Guenée.

- 4 **Mahometaria** Herr. Sch.

Een gaaf mannetje, zonder aanduiding van vangplaats.

Het genus *Sericoptera* van Herrich-Schäffer is hetzelfde als *Ripula* van Guenée. Het onderscheid tusschen *Urapteryx* en *Sericoptera* is gering en bepaalt zich bij de sprieten van het mannetje, die bij *Mahometaria* gekamd zijn met draadvormig puntderde en bij eene kleine bogt in den achterrand der voorvleugels welke bij *Urapteryx* ontbreekt.

Genus *SABULODES* Guenée.5 *Arenularia* m. — nov. spec.

Alis angulatis, non dentatis; palpis capite vix longioribus.
Dilute ochracea, parce grisescenti-fusco adpersa; alae
anteriores duabus seriebus punctarum ferruginosarum
et tribus lineis griseis, posteriores una punctarum
serie et lineis duabus ♂.

Drie gave mannetjes, 35—40 mm. — Pl. 1 f. 1.

Onder de slecht gekarakteriseerde genera die vooral de eerste en tweede familie van Guenée's Phalenidae kenmerken, is het genus *Sabulodes* nog het best geschikt tot opname dezer onbeschreven soort. Naar Herrich-Schäffer is zij eene zuivere *Microgonia*, verwant aan zijne *Rhodaria*, fig. 348. *Arenularia* behoort door de hoekige, ongetande vleugels tot de tweede groep van Guenée en onderscheidt zich van de beide daarin geplaatste soorten door de palpen welke slechts zeer weinig voor den kop uitsteken en door de grijsgele zandkleur. In teekening komt zij overigens vrij wel met *Exhonorata* Guenée overeen.

Palpen weinig langer dan de doorsnede der oogen, regt uitstekend, smal; het korte, duidelijke eindlid iets hangend. Zuiger lang. Voorhoofd met afgeronde beharing, grijsgeel. Sprieten lang, vrij dik, uiterst kort behaard, bruingrijs, de rug van den schaft aan den wortel geelwit. Thorax vrij dik fijn wollig behaard, grijsgeel even als de bovenzijde der vleugels die met fijne bruingrijze schubben zeer gelijkmatig bestrooid zijn; tegen den achterrand zijn deze een weinig digter. Op de voorvleugels ziet men drie flauwe donker grijze dwarsstrepen; eene flauw gebogen op een derde, eene ongebogene in het midden en eene fijne flauw getande derde, die bij de vleugelpunt begint en aan den binnenrand zich met de tweede vereenigt; dwarsader met een flauw donker streepje. De achtervleugels hebben eene voortzetting van de tweede en derde streep der voorvleugels; ook hier loopen zij aan den binnenrand in een punt uit. De derde

dwaarsstreep heeft op al de aderen fijne roestbruine stippen; de eerste streep der voorvleugels vertoont er twee, op de midden- en binnenrandsader. Franje eenkleurig met den achterrand. Achterlijf geelgrijs, tegen de punt en in de zijden gaat de kleur over in het roomkleurige of iets roodachtige wit der onderzijde. Hier is de donkere bestuiving op de achtervleugels dunner; op de voorvleugels heeft zij zich opgehoopt op de voorrandshelft en vooral aan de punt tegen eene rij van donkerbruine stippen, die op $\frac{5}{6}$ van den voorrand begint en het beloop van den achterrand volgt, doch regelmatig gebogen is. Middenvlek der voorvleugels duidelijk. Franje met donkerbruine stippen op de adereinden. Dijen behaard, scheenen en tarsen glad beschubd, de dikkere achterscheenen met 4 sporen. De voorpooten zijn aan de voorzijde donker bruin, de overigen fijn bruin gestippeld. Ader 3 en 4 der voor- en achter- en 6 en 7 der achtervleugels zijn van elkander verwijderd; in de voorvleugels zijn 7—10 gesteeld, 10 en 11 worden door de voorrandsader (ader 12) doorsneden.

Een der exemplaren is den 12^{en} Mei 1871 te Bogotà gevangen, de anderen zijn met 62 en 65 gemerkt.

6 *Glaucularia* m. — nov. spec.

Alis angulatis, non dentatis: palpis capite vix longioribus; facie e fusco grisea. Supra dilute grisea, fusco adpersa, alis serie punctarum fuscicarum variae magnitudinis.

Een iets afgevlogen mannetje van 40 mm., — Pl. 1, f. 2.

Eveneens gebouwd en geaderd als de voorgaande soort en zich dus mede door de kortere palpen van *Exhonorata* en *Caberata* Guenée onderscheidende. Voorhoofd en onderzijde der sprieten grijsbruin, hunne rugzijde vuil paarsachtig licht grijs, als de geheele bovenkant van den vlinder. Deze is aan den wortel en langs den voorrand der voorvleugels, aan den binnenrand der achtervleugels en langs het beloop van eene donkerbruine stippenrij op drie vierden donkergrijs gewolkt. Deze rij stippen is iets geslingerd en

sommigen harer zijn grooter dan de anderen; vooral eene op de binnenrandsader der voorvleugels. Op een derde der voorvleugels ziet men eene donkere stip op de middenader en eene op de binnenrandsader; ook de dwarsader der voorvleugels draagt eene donkere stip. Eene middenstreep, zoo als bij de voorgaande soort, is hier niet aanwezig. De onderzijde der vleugels is paarsachtig grijswit, geheel en al geteekend als bij *Arenularia*. Franje onder en boven met donkere stippen op de adereinden. Achterlijf bijzonder slank en tot aan den binnenrandshoek der achtervleugels komende. Pooten als bij *Arenularia*.

Het exemplaar heeft geene aanduiding van vangplaats.

Genus OXYDIA Guenée.

Hoewel de sprieten bij de beide onbeschreven soorten die ik tot dit genus breng gebaard zijn en Guenée in zijne opgave der hoofdkenmerken zegt: „antennes sans ciliation”, vind ik toch onder de verwante genera er geen, dat beter tot de opname geschikt is. Beiden behooren naar teekening en vleugelvorm tot de eerste groep Naar Herrich-Schäffer is de eerste soort eene *Microsemia*, doch de sprieten zijn niet tot aan de spits gebaard. Ook de tweede behoort wel tot dat genus, maar daar van de sprieten slechts één rudiment is overgebleven, ben ik dienaangaande meer in het onzekere. Kleur en teekening van beide soorten herinneren aan het Noctuinen-genus *Hypenaria*.

7 *Vulpecularia* Herr. Sch., Guenée.

Een gaaf mannetje; op het laatst der reis gevangen. Komt goed met Herrich-Schäffer en Guenée overeen.

8 *Hypenariata* m. — nov. spec.

Antennis barbatis; supra lutea, fusco adspersa, vitta obliqua subincurvata fusca, extus flavomarginata, punctis discoidalibus nigris, in alis posticis dilutionibus; subtus ceræa limbo infusato.

Twee gave mannetjes van 32 en 37 mm. — Pl. 1, f. 3.

Palpen weinig langer dan de kop, half zoo breed als de oogen, plat, met kort stomp eindlid. Zuiger lang. Voorhoofd zonder kuif. Sprieten iets meer dan half zoo lang als de voorvleugels, tot drie vierden gebaard, aan de spits gekerfd. Voorrand der voorvleugels zeer vlak, hun achterrand met eene ronde bogt. Achterrand der achtervleugels op ader 4 iets hoekig. Bovenzijde leemkleurig bruingrijs, aan het begin van de franjehelft der vleugels iets tot het okergele overgaande en met fijne bruine schrapjes en stofjes vooral tegen den voorrand der voorvleugels. Aderbeloop fijn geel, duidelijk. Voor- en achtervleugels met eene fijne zwarte stip op de dwarsader. De teekening bestaat uit eene op de middenader en in cel 1^b gebrokene fijne donkerbruine dwarslijn op een derde der voorvleugels en eene zeer scherpe donkerbruine, franjewaarts bleekgeel afgezette booglijn, die even onder de voorvleugelpunt begint, in cel 7 der achtervleugels afgebroken is en op het midden van hunnen binnenrand uitloopt. Bij het kleinere, ook iets meer geelachtige exemplaar, ziet men in cel 3 en 5 der voorvleugels twee zwartgrijze vlekjes. Achterlijf slank, met gewelfden rug, iets korter dan de achtervleugels.

Onderzijde bleek wasgeel, grof donker gesprenkeld, voor den achterrand eerst grijsbruin, dan smaller helder licht groenachtig grijs. Middenpunten als boven en de voorvleugels met eene onder den voorrand omgebogen donkerbruine dwarslijn, die zich tegen den binnenrand verliest. Achterscheenen verdikt met 4 sporen. Ader 6 en 7 der achtervleugels en 3 en 4 van voor- en achtervleugels niet uit een punt; 7—10 der voorvleugels gesteeld, 10 en 11 door de voorrandsader doorsneden.

De exemplaren zijn met n^o. 63 gemerkt.

9 *Hypopyrata* m. — nov. spec.

Een mannetje, gaaf en onbeschadigd van vleugels, doch zonder pooten en slechts met een kort stompje der sprieten; dit is duidelijk gebaard. 32 mm. — Pl. 1, f. 4.

Antennis barbatis; alae supra luteae fusco adpersae praesertim costam versus flavescentem, linea obliqua fulva, punctis discoïdalibus nigris, in alis posticis majoribus et macula nigra prope apicem: subtus ex aurantiaco ochraceae.

De voorrand der voorvleugels is wat gebogen en de hoek der achtervleugels op ader 4 uiterst flauw; overigens zijn bouw en aderstelsel zoo als bij de voorgaande soort.

Grondkleur der bovenzijde lichtgrijs, fijn zwart gesprenkeld, langs den geelaachtigen voorrand der voorvleugels het meest. Middenpunten zeer dik zwart, vooral op de achtervleugels; ook aan de voorvleugelpunt ziet men eene groote zwarte stip bij eene kleine donkerbruine, fijngeel gedeelde bestuiving. Op een derde der voorvleugels bevindt zich eene in de middencel stomp gebroken en daaronder zeer schuine, geslingerde eerste dwarslijn, die wortelwaarts iets lichter grijs dan de grondkleur, franjewaarts bruinachtig is. Tweede dwarslijn of booglijn onder de voorvleugelpunt beginnende, op de voorvleugels geheel ongebogen, op de achtervleugels een weinig gebogen als om het middenpunt te vermijden. Deze lijn is niet getand maar bij iedere ader een weinig ongelijk, als of zij daar bij het trekken tegengehouden was. Hare kleur is oranjebruin en zij is franjewaarts scherp licht okergeel afgezet. Franje wat geeler dan de vleugel met donkere wortelhelft. Onderzijde warm okergeel, grof zwart gesprenkeld, met dikke middenpunten en op de voorvleugels met eene donkerbruine lijn van ader 1 tot 7. Franjelij n dik donkergrijs; voorvleugelpunt lichtgrijs bestoven. Het achterlijf schijnt aangezet, ik beschrijf het dus niet.

Het voorwerp is met n^o. 63 gemerkt.

FAMILIA II, ENNOMIDAE GUENÉE.

Genus APICIA Guenée.

10 **Prostypata** m. — nov. sp.

Antennae crassae, nude: frons tumida. Alae anteriores in apice et ad venam 4^{am} acute dentatae, posteriores incurvatae et in angulo anali acutae, omnes violascenti-griscae, flavo tinctae, linea transversa prima ad costam nigra, secunda albescente prope apicem bis dentata, punctis tribus nigris juxta illius dentes.

Een gaaf mannetje van 30 mm. vlugt. — Pl. 1, f. 5.

Ofschoon vlengelvorm en teekening deze soort tot *Apicia* verwijzen, is het weder voornamelijk door de dikke, draad-vormige sprieten zonder zichtbare beharing, dat zij tegen de overige kenmerken zondigt. Ook puilt het voorhoofd vrij sterk rond uit. Palpen tweemaal zoo lang als de kop, een derde smaller dan de oogen, schuins opgerigt, met kort, duidelijk eindlid, grijsgeel, zwart gesprenkeld. Zuiger lang. Vleugelvorm tusschen dien van *Triplaria* H. S. Exot. f. 337 en *Jaspidaria* Guenée in; de achtervleugels met vrij duidelijken staarhoek; grondkleur der bovenzijde paarsachtig grijs, de wortelhelft der vleugels, vooral tegen den voorrand der voorvleugels met okergeel gemengd; voorts is de geheele grond met ongelijke koolzwarte stippen besprenkeld, langs de wortelhelft van den voorvleugelvoorrand met bruingrijze schraapjes. Middenstippen der voorvleugels bruin, die der achtervleugels zwart. Eerste dwarslijn der voorvleugels op een derde rond gebogen, op de aderen wortelwaarts getand, grijs, het gedeelte onder den voorrand zwart, en gevormd op de wijze waarop men eenen vliegenden vogel voorstelt. Tweede dwarslijn zeer fijn, even voor de voorvleugelpunt beginnende, daaronder met twee tandjes; in deze en aan den oorsprong der lijn drie bruin beschaduwde zwarte stippen. Deze dwarslijn is op de voorvleugels ongebogen en aan de aderen wat verdikt, op de achter-

vleugels flauw gebogen, fijn getand en hare kleur is wit, beiderzijds donkergrijs afgezet. Franje donkerbruin met vuilwitte spits. Onder is de kleur meer bruin, op achtervleugels en aan voorvleugelpunt met witgrijs gemengd, de dwarslijnen donker, die der achtervleugels tegen den binnenrand duidelijker. Franje met zwarte stippen op de adereinden. Grof en zwart gespikkeld zijn ook de pooten, vooral de iets verdikte achterpooten, zelfs op hunne 4 sporen. Aderstelsel als bij de beide boven beschreven *Oxydia*-soorten.

Naar Herrieh-Schäffer is deze soort eene zuivere *Microgonia*. Het exemplaar is met n^o. 63 gemerkt.

11 **Phibalaria** n. nov. sp. Pl. 1, fig. 6.

Frons plana. Alae anteriores apice acutae, posteriores angulo anali expanso, omnes ex rufo furfuraceae, fasciis rectis parallelis et lineis infuscatis, uti Phibalapteryx. ♀

Een vrij gaaf wijfje van 24 mm. vlugt. Door den vleugelvorm het naast aan *Triflaria* H.S. Exot. f. 337 verwant; de teekening herinnert mede daaraan en nog meer aan de soorten van Guenée's genus *Phibalapteryx*. Ook doet de vlinder denken aan het Noctuinen-genus *Acropteris* Hbn. (zie *Tijdschr. v. Ent.* 2^{de} Serie VII p. 69).

Voorhoofd vlak. Sprieten dun, draadvormig. Palpen als bij de voorgaande soort. Zuiger opgerold. Schedel witgrijs. Grond der bovenzijde eene iets roodachtige zemelkleur die tegen den achterrand bruinachtig, aan de vleugelwortels dun zwart besprenkeld is. De teekening der voorvleugels bestaat uit eene fijne donkere eerste dwarslijn, eene bredere middenschaduw en eene fijne witte, wortelwaarts donkerbruin, franjewaarts donkergrijs afgezette tweede dwarslijn. De dwarslijnen zijn parallel, de middenschaduw staat iets digter bij de tweede dan bij de eerste en convergeert er tegen den binnenrand mede; allen zijn zij eerst *onder* den voorrand duidelijk. Middenpunt fijn, op de spits der eerste dwarslijn staande.

Achtereulegels met eene parallele middenschaduw en tweede dwarslijn; de eerste over eene zwarte middenstip loopende. Voor den achterrand ziet men nog eene fijne bleekere lijn in de donkere bestuiving.

Onderzijde sterk fijn zwart bestoven, voor de franjelijng grijs, op de adereinden met zwarte stippen. Booglijn dik, bruin-grijs. Achterpooten met vier sporen.

Naar Herrich-Schäffer is deze soort waarschijnlijk eene *Microsemia*, doch bij gebrek aan een mannetje is dit niet stellig nit te maken. Het aderstelsel is als bij de voorgaande drie soorten en het voorwerp den 1^{sten} April 1871 bij Cuequeta gevangen.

12 **Plebejata** n. nov. sp. — Pl. 1, fig. 7.

Frons plana. Alae anteriores apice acutae, posteriores omnino rotundatae, omnes fusco-cinereae; in anterioribus duae lineae transversales ochreae, fusco limbatæ, in posterioribus una; in apice punctae tres albae, nigrolimbatae. ♂

Een vrij gaaf mannetje van 24 mm. vlugt.

Bij de slechte karakteristiek van Guenée's Geometrinengenera en ook bij de vlugtigheid van Herrich-Schäffer's behandeling zijner tabel is het niet gemakkelijk mijne nieuwe soorten behoorlijk te plaatsen. Naar Herrich-Schäffer is de tegenwoordige soort eene zuivere *Acrosemia*. na verwant aan zijne *Vilaria*, f. 336. Hij zet echter laatstgenoemde in zijn genus *Cratoptera*, hoewel de vleugelpunt volstrekt niet omgebogen is. Daarentegen zien wij in zijn genus *Acrosemia* soorten met zeer duidelijk sikkelvormige voorvleugelspits.

Ik zal trachten om door zorgvuldige beschrijving en door de afbeelding van den vlinder het aan eenen lateren bearbeider der Geometrina mogelijk te maken mijne *Plebejata* op de regte plaats in het systeem te brengen.

Sprieten draadvormig, uiterst kort behaard. Palpen een weinig korter dan de kop, smaller dan de helft der oogen,

spits, duidelijk opgerigt, glad beschubd. Voorhoofd een klein weinig uitpuilende. Voorvleugels met gebogen voorrand en steilen achterrand; achtervleugels geheel afgerond, het slanke achterlijf een weinig langer dan de laatsten. Grondkleur bruingrijs met fijne lichtere kerkjes. Eerste dwarslijn der voorvleugels steil, flauw gebogen; tweede bij ader 6 der voorvleugels beginnende en zeer scherp en ongebogen naar het midden van den binnenrand der achtervleugels loopende; kleur van beiden okergeel, de tweede wortelwaarts fijn lichtbruin afgezet. Franje okergeel, franje-lijn bruin. In de voorvleugelpunt drie fijne witte, zwart afgezette stippen.

Onderzijde bleek okergeel, tegen den achterrand bruingrijs bestoven, aan de punt der achtervleugels het sterkst. Aderbeloop geheel als bij de voorgaande vier soorten.

Achterscheenen iets verdikt, met vier sporen.

Het voorwerp draagt geene aanduiding van vangplaats.

Genus *Epione* Dup.

13 *Bogotata* m. — nov. sp.

Thorax et alae anteriores aurato-flavae rufobrunneo adpersae, lineis duabus transversalibus atris, posteriores silvaceae, omnes subtus infusatae. ♂

Een gaaf mannetje van 29 mm. vlugt. Pl. 1, fig. 8.

Naar den habitus kan deze soort zeer geschikt in Guenée's genus *Epione* komen, doch naar Herrich-Schäffer's tabel is zij eene *Microgonia*, evenwel zeer afwijkende van de overige soorten door den overal iets getanden achterrand der vleugels. Eigenlijk vormt zij een nieuw genus bij *Perusia* Herr.-Sch.

Palpen niet langer dan de kop, regtnuitstekend, stomp gepunt; lid 1 met grove haren, de overigen glad beschubd. Glad beschubd is ook het gezicht, de bekleeding van thorax een weinig grover. Zuiger duidelijk. Sprieten korter dan de halve voorrand der voorvleugels, draadvormig, bijna naakt. Voorvleugel-voorrand aan den wortel sterk gebogen,

naar de scherpe punt iets gezwaaid, de achterrand op ader 4 met nitstekenden tand. Achtervleugels met gelijkmatig afgeronde punt en achterrand. Aderbeloop op voor- en achtervleugels zeer fijn en scherp, donker aangeduid.

Kop, thorax en voorvleugels hebben een goudgele grond, die echter geheel, en wel zeer dicht, met fijne licht-bruine dwarsschrapjes bedekt is, terwijl het laatste derde, achter de hoekige scherpe zwartbruine tweede dwarslijn, als met een bruin vernis is overtogen, zoodat de goudgele grond alleen aan de vleugelpunt boven komt. Eerste dwarslijn, op één derde, geheel ongebogen, iets schuin, mede zeer scherp zwartbruin, wortelwaarts iets vervloeijend. Dwarsader met een bruin streepje, eene bruine stip ziet men ook aan den wortel van cel 1^b, witte schubben aan den voorrand achter de tweede lijn en fijne blaauwwitte stippen op de aderen aan de afgewende zijden der dwarslijnen. Franjelijfijn bruin; franje geelbruin. Achtervleugels grijsgeel, bleekpaars bestoven; van deze kleur zijn ook eene fijne middenmaan; eene geslingerde booglijn, de franje lijn en de franje. Het slanke achterlijf grijsgeel. Onderzijde geheel als boven, maar zwaar bruin berookt. Pooten gladbeschubd, gewoon gespoord; de achterseheenen iets dikker.

Ader 7—10 der voorvleugels gesteld, 10 en 11 door 12 doorsneden, 3 en 4 in de achtervleugels, buitendien ook 6 en 7, van elkander verwijderd.

Het exemplaar is met n^o. 20 gemerkt.

Genus *HYPERYTHRA* Guenée.

14 *Versatillaria* Guenée.

Een wijfje, den 28^{sten} Januarij 1871 bij Honda aan de Rio Magdalena gevangen.

De kenmerken van het genus (dat overigens hetzelfde is als Herrich-Schäffer's genus *Acroleuca*) zijn door Guenée zeer goed beschreven, behalve, als altijd, het aderstelsel, waarvoor hij een schrik schijnt te hebben, zoodat hij er zich steeds met een paar woorden afmaakt.

Ader 3 met 4 en 6 met 7 komen in de achtervleugels nit één punt; 3 en 4 der voorvleugels ontspringen afzonderlijk, 7—10 zijn gesteeld, 10 en 11 worden *niet* door 12 doorsneden. Dit is ook zoo bij de Oostindische *Hyperythra lutea* Cramer (*Limboldaria* Guenée).

Genus HETEROLOCHA Lederer, Guenée.

Dit goed gekarakteriseerde Genus neemt Herrieh-Schäffler in zijne tabel niet op. De vlinders naar die tabel bestemmende, komt men op het genus *Metrocampa*, waarvan zij zich echter door velerlei onderscheiden. *Heteroslocha* is na aan *Rumia* verwant, zoo als Lederer reeds opmerkte. Van de vleugeladeren zegt hij: „so weit sieh ohne Abschupping ausnehmen lassen, wie bei Rumia”. Zij verschillen echter daarvan doordat *Rumia* eigenlijk maar 11 aderen in de voorvleugels heeft, 11 zou als een kort takje uit 10 komen, ik zie het echter bij geen mijner exemplaren. Bij *Heterolocha* zijn er 12, en men kan aannemen dat 10 en 11 door 12 worden doorsneden. Bij *Rumia* raakt ader 12 de voorgaande ader (11) niet. Verder is de voorrand der voorvleugels bij *Rumia* vlak, bij *Heterolocha* sterk gebogen.

Ik ontving twee soorten:

15 **Rumiaria** Guenée.

Vier gave mannetjes, gemerkt met n^o. 62 en 65.

Mijne voorwerpen wijken in verschillende kleinigheden van Guenée's beschrijving af. Zoo komt de tweede dwarslijn der voorvleugels niet uit eene bruine voorrandsvlek, maar die lijn is tegen den voorrand gevorkt; een der twee takken (de buitenste) ontbreekt zelfs bij een stuk bijna geheel. Bij hetzelfde stuk ontbreekt ook de roestkleurige vlek op den binnenrand onder aan die lijn. Verder is bij mijne exemplaren de snede van den voorvleugelvoorrand wit, de dwarslijn der achtervleugels op ader 4 gebroken, het aderbeloop der voorvleugels min of meer roestkleurig, vooral bij de dwarslijnen, waardoor de tweede duidelijk op de aderen getand wordt, en ziet men nog eene flauwe,

getande, grijze golflijn voor den achterrand. De palpen, een dwarsstreepje over het gezigt, een dergelijk over den halskraag en bestuiving onder aan de sprietschaft zijn donkerbruin. Onder zijn de voorvleugels langs den voorrand bruingrijs bestoven. Ik geloof niet dat deze verschillen een specifiek onderscheid aanduiden, hoogstens is dit een sexueel; Guenée toch had slechts één wijfje van zijne *Rumiaria*.

16 **Apricaria** Herr.-Sch., f. 363.

Een wijfje, dat iets grooter is dan Herrich-Schäffer's figuur, zonder aanduiding van vangplaats. De teekening is meer zoo als Guenée die bij zijne *Rumiaria* beschrijft, maar de randstippen zijn even duidelijk als op de aangehaalde afbeelding.

Genus **PERUSIA** Herr. Sch.

Dit door Herrich-Schäffer zeer goed gekarakteriseerde genus, hetwelk Guenée vergeten heeft, staat ongetwijfeld het best tusschen *Heterolocha* en *Rumia* en is aan beiden na verwant. Met *Heterolocha* heeft *Perusia* den gebogen voorrand der voorvleugels gemeen, doch onderscheidt zich van beide genoemden 1^o door den tengeren bouw, 2^o door de verschillende (geel en wit) gekleurde voor- en achtervleugels, 3^o door dat, bij 11 aderen der voorvleugels (10 ontbreekt) 11 door 12 wordt doorsneden. 3 en 4, en 6 en 7 der achtervleugels en 3 en 4 der voorvleugels staan ver uiteen. De sprieten zijn genoegzaam naakt, draadvormig, de palpen kort, de zuiger opgerold, de pooten gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd.

Van dit genus heeft Baron van Noleken drie soorten verzameld, die ik allen voor nieuw en verschillend van *Praccisaria* moet houden. De vier species onderscheiden zich als volgt:

- I. De okergele voorvleugels tot aan de eerste, in cel 1b wortelwaarts gebogen zwarte dwarslijn donkerbruin; tweede

dwarslijn, geslingerd, dik, donkerbruin,
20 mm. (♂) *Praccisaria* H. Sch.

- II. Wortel- en middenveld der voorvleugels eenkleurig; tweede dwarslijn of stippenrij met ééne, regelmatige wortelwaartsche bogt.
- A. Eerste dwarslijn der bleek zwavelgele voorvleugels zeer schuin, franjewaarts gebogen, op een vierde van den voorrand beginnende, voorbij de helft van den binnenrand uitkomende; tweede op drie vierden van den voorrand beginnende; beiden flauw, bruingrijs, zonder zwarte stippen; onder alleen de wortel van den voorvleugelvoorrand grijs bestoven, 23 mm. (♀). *Sulphurata* n. sp.
- B. Eerste dwarslijn of stippenrij der voorvleugels ongebogen, aan den voorrand op een derde beginnende, aan den binnenrand vóór de helft uitkomende, tweede op vier vijfden; onder de geheele voorrand der voorvleugels grijs bestoven.
1. Voorvleugels bleek zwavelgeel, 19—21 mm. (♂♀) *Tenerata* n. sp.
2. Voorvleugels citroengeel, 22—24 mm. (♂♀) *Citrinata* n. sp.

17 **Sulphurata** m. — Pl. 1, f. 9.

Alae anteriores dilute sulphureae costa flava, linea transversali prima oblique incurvatu, altera a margine posteriori remota.

Kop, thorax en voorvleugels eenkleurig, gezigt echter iets witter; geene donkere schrapjes op den voorrand, noch roestkleur bij het begin der tweede lijn.

Een gaaf wijfje, den 19^{en} Maart 1871 te Bogotá gevangen.

18 **Tenerata** m. — Pl. 1, f. 10.

Alae anteriores dilute sulphureae, serie prima punctarum ferruginosarum recta, secunda incurvata, prope accedente ad marginem posteriorem.

Vijf exemplaren waarbij een gaaf paar.

De geheele kop bleeker dan thorax en voorvleugels, deze bij de mannetjes met in het midden fijn witten, vrij sterk donker gestippelden voorrand; eerste dwarslijn uiterst flauw, bij de mannetjes met stippen op de hoofdaderen; tweede bij dezelfde sekse aan den voorrand roestkleurig en met nog zulk een takje in de vleugelpunt benevens met donkerbruine stippen op al de aderen.

Een wijfje den 11^{en} Februarij, een den 22^{en} Maart en een man den 6^{en} Junij bij Bogotà, de andere exemplaren onge-teekend.

19 **Citrinata** m. — Pl. 2, f. 1.

Alae anteriores citrinae, serie prima punctarum ferruginosarum recta, altera incurvata ad marginem posteriorem adpropinquante.

Een gaaf paar.

Het levendigst gekleurd van de vier, het mannetje zelf naar het goudgele overhellende. Kop, halskraag en wortels der schouderdeksels wit. Voorrand der voorvleugels bij beide seksen op de snede wit, aldaar donker gestippeld en ook bij beiden op de plaats der eerste dwarslijn drie, op die der tweede 7—8 zwarte stippen. Bij het mannetje is de eerste dwarslijn nog door drie vlekjes van helder roodbruine en witte schubben aangeduid, de tweede geheel helder roodbruin en de zwarte stippen met wit afgezet, aan den voorrand is die lijn gevorkt, de wortelwaartsche tak rond gebogen, wit afgezet, de grond tussehen beide takken roodbruin. Bij het wijfje ziet men slechts enkele roodbruine schubben aan de vleugelpunt.

Het mannetje den 14^{en} Februarij 1871 bij Bogotà gevangen, het wijfje met n^o. 20 gemerkt.

Genus *LEUCULA* Guenée.

Dit genus is bij Herrich-Schäffer niet in zijne tabel opgenomen, waarschijnlijk omdat hij geene exemplaren ter onderzoeking had. Het zoude bij hem tussehen zijne genera *Cubira* en *Fidonia* komen. Van beiden is het door de aan den wortel gebogene en verdikte binnenrandsader der voorvleugels onderscheiden; voorts hebben die zelfde vleugels een onbeschubd groefje aan den wortel van eel 1^b en is ook de binnenrand der middenceel aldaar iets gebogen.

De ligchaamsdeelen zijn bij Guenée goed beschreven; ik zou er echter nog bijvoegen, dat de zuiger duidelijk spiraalvormig is, de achterpooten, bij de anderen vergeleken, vrij dik zijn, en alles glad beschubd is. Wat de vleugeladeren aangaat zoo heeft eene van de twee soorten die ik ontving (*Flavilinguaria*) 12 aderen in de voorvleugels, 10 en 11 komen beiden uit de middeleel en worden door 12 doorsneden. Om al te omslagtige beschrijvingen te vermijden noem ik dit zoo. Naauwkeurig beschouwd is echter de toestand anders. 10 en 11 komen wel uit de middenceel, maar *stuiten* eigenlijk op 12, waaruit een weinig *voor* of *voorbij* 10 en 11 dan twee sprankjes komen, die in den voorrand uitloopen. 12 is verder door een horizontaal sprankje met 9 verbonden. De toestand dezer aderen is bij alle *Dendrometrina* HS. met dunnere ader 5 der achtervleugels, waar ader 12 eenige aderen snijdt, alzoo. De andere soort (*Ablinearia*) heeft 11 aderen en alleen ader 11 wordt doorsneden; 7—9 zijn bij beiden gesteeld, 3 en 4 (ook in de achtervleugels) bijna half zoo ver van elkander verwijderd als 2 van 3; 6 en 7 der achtervleugels komen bijna uit een punt, 5 is verdwenen, 8 zeer duidelijk vrij. Het genus kon overigens wel in tweeën worden verdeeld. Het opgegeven verschil in de vleugeladeren, waarbij nog een in den vorm der achtervleugels en een in de mannelijke sprieten komt, zoude daartoe wel wettigen. *Tiresiaria* Guenée is waarschijnlijk eene verwante van *Flavilinguaria*; *Villenaria* van *Ablinearia*.

20 **Flavilinguaria m.**

Twee mannetjes, waarvan een zeer gaaf.

Ik hield deze soort eerst voor *Eupusaria* Guenée, doch ook de voorhelft van den thorax is okergeel, de eerste dwarslijn der voorvleugels staat op een derde, de tweede op drie vierden, die der op ader 4 iets hoekige achtervleugels zich juist daarbij aansluitende. Zuiger even geel als de kop. Sprietten tot aan de punt gebaard, de schaft wit, de baarden met roestgele punten. Wanneer men Guenée's beschrijving en mijne aanvulling met zijne afbeelding vergelijkt, zal men moeten bekennen dat deze laatste verregaand onnaauwkeurig is of dat wij hier met eene naverwante, onderscheidene soort te doen hebben, die *Flavilinguaria* kon heeten.

De exemplaren zijn zonder aanduiding van plaats of tijd.

21 **Ablincaria** Guenée.

Zeven mannetjes, meest gaaf.

Even als bij *Flavilinguaria* is ook de voorhelft van den thorax geel, verder is de geheele voorrand der voorvleugels zwartgrijs, aan den wortel haarlijn, verder tot bijna 1 mm. verbreed, aan de vlegelpunt nog weinig smaller. Van de aderen is eigenlijk alleen de binnenrandsader der voorvleugels in het midden-gedeelte grijs. Achterrand der achtervleugels geheel afgerond. Sprietten met ongebaarde spits, de schaft alleen aan den wortel wit, overigens zwart als de baarden. Borst en heupstukken van alle pooten okergeel, de voorpooten buitenwaarts geheel zwart, van de middenpooten de scheenen en tarsen zwart, de dijen wit; achterpooten wit met zwartgrijze voetzolen.

De voorwerpen variëren niet en zijn op 24 en 25 Januarij 1871 bij La Dorada en Conejo aan de Río Magdalena gevangen.

Genus TETRACIS Guenée.

Het is alleen tot behulp dat ik de volgende soort in dit genus van Guenée huisvest, want in vleugelvorm wijkt zij niet

onbelangrijk van de door hem beschrevene soorten af. Met *Azelina* heeft zij ook eenige verwantschap, doch de achterrand der voorvleugels is van den punt tot den grooten tand in het midden geheel effen, zonder de twee kleinere tandjes, die een vereischte zijn van *Azelina*. Naar Herrich-Schäffer's tabel zoude de vlinder een nieuw genus moeten vormen bij *Pero* (*Azelina* Gn).

22 **Brantsiata** m. — nov. sp. Pl. 2, f. 2.

Alae e rufogriseo, dilute fusco et glauco marmoratae, anteriores cephora nasiformi in vena 4^a, posteriores mamillaeformi in eadem vena, primae subtus coeruleo-griseae versus marginem posticum.

Een gaaf mannetje van 36 mm. vlugt.

Sprieten en palpen als bij de voorgaande soort, het voorhoofd zonder kuif. Lijf slank, kort behaard. Voorrand der voorvleugels gebogen, hun achterrand op ader 4 met een tand, de achterrand in cel 2 en 3 flauw nitgesneden, binnenrandshoek duidelijk. Achtervleugels met duidelijke punt en staarhoek, de achterrand op ader 4 hoekig, aldaar met lange, afgeronde punt, overigens op alle aderen fijn getand. Bovenzijde bleek roodgrijs, het donkerst op de voorrandshelft der voorvleugels, deze met twee flauwe, hoekig geslingerde, bleek blaauwachtig groene dwarslijnen, eene flauwe bruine schaduwlijn, die zich in cel 1 en 2 tot de tweede dwarslijn verbreedt en bleek groen en bruingrijs gewolkt franjeveld. Achtervleugels slechts met eene flauwe groengrijze dwarsstreep. Bovenzijde overigens fijn donker gesprenkeld. Franje donkerbruin met grijze punt. Onder zijn de kleuren als boven aangelegd, doch het groenachtige werd blaauwgrijs; men ziet eene stomp kegelvormige lichte vlek aan den binnenrandshoek der voorvleugels en deze hebben eene op ader 7 scherp gebroken, schuine donkerbruine dwarslijn. Ader 3 en 4, en 6 en 7 der achtervleugels genoegzaam uit een punt, 3 en 4 der voorvleugels verder uit een, 6—9 gesteed en de dwarsader boven ader 5 ongebogen; 12 doorsnijdt 10 en 11.

Achterpooten ontbreken; de overigen gewoon gevormd, glad beschubd.

Het exemplaar heeft geene aanduiding van vangplaats of tijd.

Genus AZELINA Guenée.

23 **Nolckenlata** m. — nov. sp. Pl. 2, f. 3.

Corticeo-fusca, viridi adspersa, alis anterioribus post venam tertiam ter incis, thorace et alarum basi lanuginosis, tibiis anterioribus cretaceo-maculatis.

Een zeer gaaf mannetje van 45 mm. vlugt.

Sprieten genoegzaam naakt, draadvormig, roodachtig wit. Zuiger lang, palpen anderhalfmaal zoo lang als de oogen, schuin opgerigt, glad beschubd, met zeer kort, horizontaal eindlid, zich bij eene kegelvormige voorhoofdskuif aansluitende. Kop en vooral de thorax dik en fijn wollig behaard; ook de rug van het achterlijf en de vleugelwortels zijn met ongewoon vele fijne lange haren bezet. Vleugels met eene neusvormige punt op ader 3, de achterrand in cel 2 uitgesneden, voorrand der voorvleugels vlak. Grondkleur der bovenzijde schorskleurig bruin, op thorax en vleugelwortels en ook langs den fijn roodachtig wit gevlekten voorrand der voorvleugels fijn mosgroen bestoven, de laatsten met 2 fijne, geslingerde, mosgroene dwarslijnen, eene zwarte stip op de middenader en een schuin donkerbruin schaduwstreepje daarboven aan den voorrand. Achtervleugels met eene donkerbruine op ader 2 gebroken dwarslijn. Onderzijde helderder, meer roodbruin, ook mosgroen bestoven, met overal op ader 2 gebroken franjewaarts vervloeiende, roodachtig, witte boogstreep, donkere middenpunten, op de voorvleugels met een donker, geslingerd streepje er onder in cel 2, op achtervleugels met eene rechte donkere lijn er voor. Voorvleugels met eene witte schimmelvlek, bij den rand van cel 2 een fijn wit lijntje bij de punt cel

1^a bleeker, vuilwit. Franje roodbruin. Borst en dijen der overigens glad beschubde, gewoon gevormde en gespoorde pooten fijn wollig behaard; voor- en middenscheenen met 3 helderwitte vlekken.

Ader 3 en 4 en 6 en 7 der achtervleugels verwijderd, 3 en 4 der voorvleugels mede ver uit een, 7—10 gesteeld, 11 door 12 doorsneden.

Het exemplaar is op 7 Mei 1871 te Bogota gevangen.

Deze soort is blijkbaar verwant aan *Azelina lustrata* Guenée, doch ik vind op verschillende punten onderscheid; zoo ontbreekt b. v. op de bovenzijde der voorvleugels de lichte vlek, waarop de middenstip staat, op hunne onderzijde de groote, bijna zwarte, vlek bij den binnenrand, en zegt Guenée niets van de zoo in het oog loopende witte vlekken op de pooten.

24 **Caninata** Guenée. — Pl. 2, fig. 4.

Een gaaf mannetje van 42 mm. vliegt, en dus iets kleiner dan de voorwerpen van Guenée. Zijne beschrijving past overigens goed; ik merk nog op dat de voorrand der voorvleugels lichter is en hunne punt stomp; de achterrandshelft der achtervleugels is donkerder dan de wortelhelft, doch zonder groene inmenging. Overal hebben de dwarsaders eene zwarte middenstip. Onder ziet men meer groen, zijn de voorvleugels in cel 1 en 2 bleek paarsgrijs, de witte vlek op den achterrand is wortelwaarts zwart afgezet en de achtervleugels hebben sporen van eene donkerbruine middenstreep, benevens verstrooide bruine stippen op den bleek paarsgrijzen binnenrand. Franje donkerbruin geteekend. Sprieten draadvormig. Ader 6 en 7 der achtervleugels en 3 en 4 van beiden verwijderd van elkander, doch digter bijeen dan bij *Nolckeninata*, 7—12 als daar. Pooten grijs, bruin en zwart gevlekt, gewoon gevormd en gespoord.

Geene aanduiding van vindplaats.

Genus ODONTOPERA Steph.

25 **Bistonaria** n. — nov. sp., Pl. 2, fig. 5.

Frons tumida, abdomen cristatum: alae anteriores flavescenti-brunneae, arcis basali, media et posteriori nigrofuscis, macula apicali alba, posteriores canae, fusco variegatae: omnes subtilis albo, fusco nigroque marmoratae.

Een gaaf wijfje van 46 mm. vlugt.

Deze merkwaardige vlinder verschilt van *Bidentata* door de vlengeladeren (7—10 der voorvleugels komen uit eene *gesteelde* aanhangcel) door de gelijkmatiger getande *smallere* voorvleugels, door het uitpuilende voorhoofd en door de meer schubachtige bekleeding van den thorax; overigens is zij aan de genoemde enropeesche soort generiek verwant.

Door kleur en teekening herinnert de vlinder overigens aan *Biston strataria* en *hirtaria* en de bouw van het lijf toont mede verwantschap met beide soorten. Van Herrieh-Schäffer's genera is er geen tot de opname geschikt.

Voorhoofd sterk uitpuilend, afgerond. Palpen horizontaal, smal, grof behaard, met lang, dun, duidelijk eindlid. Zuiger lang. Sprietten draadvormig, langer dan gewoonlijk, tot $\frac{2}{3}$ van den voorrand der voorvleugels komende. Thorax-bekleeding dik en grof, de haren aan het eind schubvormig verbreed. Achterlijf langer dan de achtervleugels, kegelvormig, spits, met nitstekenden eijerlegger; de rug met eene dikke pluim aan den wortel en nog eenige kleinere. Pooten lang en dun, gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd, de dijen met eenige wollige beharing. De schedel is vuilwit, de thorax zwartgrijs met wit gepunte haren, de punt van het achterlijf bijna zwart, doch overigens zijn de tot hiertoe beschreven ligchaams-deelen geelbruin, grof zwart gespikkeld.

Voorvleugels met vlakken voorrand, scherpe hoeken en gelijkmatig gebogen achterrands; deze op ader 3 en 6 iets sterker gefand. Grondkleur geelbruin met donkere schrapjes;

het midden van het wortelveld, het door twee stomp getande fijne witte lijnen ingesloten middenveld (beiden van de subcostaalader en tot aan den binnenrand) benevens het franjeveld, zijn zoo dicht bestoven, dat de grondkleur geheel bedekt wordt, behalve op de aderen. Het franjeveld is in de onderhelft van eel 3 mosgroen, aan de punt krijtwit en wordt wortelwaarts door dikke witte stippen afgezet. Midden achter de zwarte bestuiving van het wortelveld ziet men eene langwerpige blaauwgrijze vlek, eene dikke zwarte op de dwarsader en zulke halve maantjes op de franjelijijn.

Achtervleugels wit, eene grove besprenkeling, eene middenvlek en twee booglijnen daarachter zijn zwartgrijs; de franjelijijn van ader 6 tot den staarthoek verdikkend zwart. Onderzijde wit, zeer grof en dicht zwartgrijs gesprenkeld en geteekend. De kleuren als boven aangelegd.

Ader 11 der voorvleugels is vrij, 3 en 4 (in de achtervleugels ook 6 en 7) komen uit één punt; 5 der laatsten zeer flauw; 8 duidelijk vrij.

Het exemplaar is in het begin van Mei bij Barro blanco gevangen.

Genus *CROCALLIS* Treitschke.

26 *Tropicaria* m. — nov. sp., Pl. 2, fig. 6.

Cervina, *alis hic illic griseo adpersis*, *punctis discoidalibus nigris*, *macula cinerea in apice anteriorum*.

Vier exemplaren, waarvan drie gaaf, 35—36 mm.

In geen van Guenée's of Herrich-Schäffer's genera juist passende, is deze soort nog het naast aan *Crocallis* verwant, waarvan zij zich echter onderscheidt door geheel ongetanden achterrands der voorvleugels en langen zuiger.

Klock gebouwd; de palpen als bij *Crocallis* en de helft langer dan de kop, met breed, ruigbehaard, iets opgerigt middenlid en vrij lang, dun, bijna horizontaal eindlid; zij zijn overigens bij het mannetje niet grooter dan bij het

wijfje. Kop ruigbehaard. Sprieten bij den man gebaard, bij het wijfje gekerfd. Thorax dik wollig; achterlijf kort, dik, stomp kegelvormig.

Bij het wijfje zijn thorax, achterlijf en voorvleugels eenkleurig reebruin, de laatste fijn bruin gesprenkeld, aan den achterrand en op de franje iets donkerder, met zwart, blaauwgrijs gerand middenpunt en eene ongebogen, getande bruine lijn op drie vierden, die uit een blaauwgrijs donkergerand vlekje bij de vleugelpunt voortkomt. Het eene mannetje is iets bleeker, meer okerkleurig, doch de voorvleugels tot aan de dwarslijn sterk en grof donkergrijs besprenkeld en wel naar achteren in toenemende mate, zoodat de besprenkeling voor de dwarslijn bijna tot een' band ineenvloeit. Achter de lijn is zij over het geheel fijner, doch vormt voor den achterrand nog eene stippenrij. Het tweede (afgebeelde) mannetje is in grondkleur iets donkerder dan het wijfje en zijne voorvleugels zijn voor het grootste gedeelte door een' bruingrijzen band bedekt, waarop het middenpunt duidelijk uitkomt. Het vlekje onder de vleugelpunt is ook bij dit exemplaar grooter en bijna wit.

Achternvleugels en onderzijde grijsgeel met zwarte middenpunten en grove, bandvormig ineenvloeiende besprenkeling.

Met N^o 63 gemerkt.

FAMILIA V, BOARMIDAE GUENÉE.

Genus BOARMIA Treits.

I.

† †.

27 *Muscinaria* m. — nov. sp. Pl. 2, f. 7.

Antennis maris barbatis; alae supra cinnamomeo-fuscae, albo nigroque variegatae, maculis albis basalibus, apice dilutiores.

Een mannetje van 45 mm. vlugt.

Het exemplaar is hier en daar wat beschadigd, doch,

blijkbaar onafgevlagen en daardoor de teekening geheel herkenbaar.

Sprietten kort gebaard, aan het laatste derde gekerfd, bruin, zwart gevlekt. Palpen zwartbruin met twee lichte stippen. Achterrand der voorvleugels vlak gegolfd, die der achtervleugels zeer diep, bijna getand. Grondkleur van lijf en voorvleugels licht chocolaadbrown, met bleekere plekken, vooral in het midden. Voorvleugels met flauwe, gebogen donkere dwarslijn aan den wortel; eene driekante vlek op een derde van den binnenrand is krijtwit, met donkere schrapjes; juist daaronder ziet men een breede, fijn donker gestippelde band die bijna den geheelen wortel der achtervleugels beslaat. Eene geslingerde, ongelijke middellijn volgt dan op de voorvleugels; op de achtervleugels is zij zeer onduidelijk, driedubbel, in zwarte langsstreepjes op de aderen verbreid. Tweede dwarslijn getand, onafgebroken op de achtervleugels doorlopende, eigenlijk zwart doch naar onderen bijna geheel wit beschud, op de achtervleugels wortelwaarts met zwarte streepjes op ader 2, 3 en 4, de tanden in cel 4 der voor- en achtervleugels zwart gevuld, die in cel 5 der voorvleugels wit. Franjeveld in cel 5 der achtervleugels donkerder bruin, in cel 6 der voorvleugels met een dik zwart dwarsstreepje. Onderzijde vuil geelwit, met dikke zwarte middenvlekken, de voorrand der voorvleugels met zwarte schrapjes, hun midden zwart bestoven, het punt-derde geheel zwart, doch de vleugelpunt zelve in cel 7 en 8 zuiver geelwit. Achtervleugels mede met gebogen zwarten band voor den achterrand, die naar onderen verflauwt, aan ader 2 ophoudt; de vleugelpunt is in een deel van cel 6 en 7 zuiver geelwit. Franjelijng donker, in de cellen tot stippen verdikt. Franje lang, onder en boven als de vleugels gekleurd; eene deelingslijn en de spits donkerder. Pooten geelwit, de voorpooten met zwart geteekend, de achterscheenen iets dikker, gewoon gespoord.

Het exemplaar is met N^o 64 gemerkt.

Geheel anders gekleurd dan de soorten van Guenée's afdeeling I.

28 **Fuscolimbaria** m. — nov. sp. Pl. 2, f. 8.

Alba, maculis duabus basalibus et quarta parte limbi alarum anteriorum fuscis, costali tantum parte linearum transversarum maculis nigris recognoscenda; alis posterioribus sine puncto discoidali.

Een gaaf mannetje van 36 mm.

Om den zwarten rand der onderzijde tot †† behoorende, doch overigens zonder verwanten in deze sectie en meer tot groep II naderende.

Sprieten kort gebaard, de tweede helft draadvormig. Palpen grijs, donker gevlekt, weinig langer dan de kop. Deze, de halskraag en de wortelhelft der schouderdeksels wit, hunne tweede helft en de rug bruin. Achterlijf lichtgrijs, de rug met donkerbruinen dwarsband bij den wortel.

De vleugels zijn kort, afgerond; de achterrand der voorvleugels geheel effen, die der achtervleugels in cel 5—7 iets gegolfd, verder effen. Over het geheel zijn de vleugels gevormd als bij de kleinere *Boarmia glabraria* Hübn. waaraan de vlinder ook door kleur en teekening herinnert.

Grondkleur wit, iets paarsachtig met enkele fijne zwarte schubben; twee vlekken aan den wortel en het achterrandsvierde der voorvleugels zijn licht koffijbruin, het laatste tegen den binnenrandshoek iets versmald, wortelwaarts regelmatig hol, op den achterrand in cel 3 en 7 vlekkelig wit uitgesneden; op de achtervleugels is slechts een klein plekje aan het eind van ader 6 bruin. Van de dwarslijnen loopt het vlekkelige, zwarte begin aan den fijn zwart gekrasten voorvleugelvoorrand in het oog, doch overigens ziet men van haar alleen eenige vlekjes op de aderen en aan den binnenrand.

Golflijn in den bruinen rand der voorvleugels vrij duidelijk, zwart, franjewaarts met enkele blaauwgrijze schubben;

op de achtervleugels is zij grijs, flauw, alleen het boogje in cel 4, bij het bruine vlekje, is dik zwart. Franjelijn gegolfd, zwart, doch afgebroken; in cel 4—6 der voorvleugels met drie dikke zwarte, wortelwaarts gerigte streepjes. Franje wit, op de voorvleugels achter het bruin zwartgrijs gevlekt.

Middenvlek op de voorvleugels grijs, doch geheel met ietwat opstaande witte schubben bedekt; achtervleugels zonder middenvlek.

Onderzijde wit met flauwe sporen der teekening van boven; de voorvleugels met groote zwarte middenvlek. Zwarte achterrandsrand naar onderen verflauwende, bij ader 4 der achtervleugels ophoudende, op de voorvleugels aan den achterrandsrand op ader 3 en in cel 6 en 7 wit ingesneden.

Buik en pooten bruinachtig wit, de voorpooten aan de voorzijde zwart gevlekt, de achterscheenen verdikt, eene geelwitte pluim insluitende.

Het exemplaar heeft geene aanduiding van vangplaats.

II.

29 **Elongaria** m. — nov. sp. Pl. 2, f. 9.

Alae elongatae, luteae, tenuiter nigro adpersae, anteriorum parte altera accurate variegata seriebus subincurvatis punctarum et denticularum nigrarum; subtus anteriores fusciscenti-cinereae, posteriores canae, marginem versus infuscae: maris antennis barbatis.

Drie mannetjes, waarvan een zeer gaaf en frisch; 26 mm.

Sprieten gebaard, het laatste zesde gekerfd. Palpen zwart met lichte spits. Vleugels lang, de achterrandsrand der voorvleugels zeer flauw vlak gegolfd, die der achtervleugels vrij diep, bijna stomp getand te noemen. Grondkleur der bovenzijde grijsachtig geel, fijn zwart gesprenkeld en bestoven. Deze besprenkeling en bestuiving is vooral dicht op de voorvleugels die slechts tegen voor- en binnenrand van het middenveld en in cel 2 en 3 van het franjeveld hel-

derder zijn, verder op de franjehelft der achtervleugels en op het achterlijf waar ring 2 en 3 geheel zwart zijn; de rug van dit laatste heeft buitendien 2 rijen driekante zwarte stippen. Voorvleugels aan den wortel met een gebogen donkerder dwarsband die uit zwarte lijntjes en stippen bestaat. Middenlijn onduidelijk, op de voorvleugels uit zwarte stippen op de aderen bestaande, op de achtervleugels eerst tegen den binnenrand duidelijk. Middenstippen klein, zwart. Tweede dwarslijn op de voorvleugels bijna ongebogen, dubbel, uit eene rij dikke zwarte stippen en eene rij zwarte pijlsptisen daar achter bestaande; op de achtervleugels is zij flauw geslingerd en getand met eene donkergrijze, bijna zwarte schaduwlijn er dicht achter. Golflijn op de voorvleugels parallel met de tweede dwarslijn, juist in het midden tusschen deze en den achterrandsrand, zeer sterk getand, bijna wit; op de achtervleugels is zij zeer flauw, zwartgrijs afgezet. Franjeveld der voorvleugels met twee rijen dikke zwarte stippen, de achterrandsrand tusschen de tweede rij met de grondkleur licht gevlekt. Franjelijns der achtervleugels dik zwart. Franje bruingrijs.

Onder zijn de voorvleugels zwartgrijs, met zwart middenvlekje en in het midden gelen, zwart geschraptensrand; achtervleugels grijswit, tegen den achterrandsrand zwartgrijs bestoven. Franjelijns geheel zwart; franje grijsgeel. Pooten grijsgeel, het voorpaar zwart gevlekt, de achterscheenen een weinig dikker, gewoon gespoord.

Een der exemplaren is den 30^{en} Maart bij Ubaque gevangen, de anderen den eersten April bij Cucueta.

Geene van Guenée's soorten dezer afdeeling heeft de kleur en teekening van *Elongaria*.

30 *Odysiata* m. — nov. sp. Pl. 3, f. 1.

Alae elongatae, lucide cauae, plagis ferruginosis et fuscis transversalibus hic illic e seriebus punctarum fuscis constantibus; subtile obscure cinereae, parte anteriore alarum posticarum dilutiori.

Een gaaf wijfje van 24 mm.

Zeer aan *Odysia Molaria* Guenée herinnerend, doch kleiner en scherper geteekend. Guenée beschrijft het wijfje van die soort (de andere sekse kende hij niet) met lang gebaarde sprieten; ik vermoed hier eene dwaling of vervalsching. Overigens houd ik zijne bovengenoemde *Odysia* voor eene echte *Boarmia*, even als mijne nieuwe soort, niet-tegenstaande haren Eupithecieen-achtigen habitus, stellig is.

Palpen zwartbruin met witte schubben aan de spits. Sprieten gekerfd. Lijf en de als bij de voorgaande soort gevormde, slechts op ader 5 der achtervleugels iets dieper nitgesneden achtervleugels heldergrijs; de voorvleugels in in het midden van cel 1^b en 4 en aan den wortel met drie flauwe roestkleurige plekken. Dwarslijnen door zwartbruine stippen op de aderen aangeduid, de tweede tegen den binnenrand der voorvleugels en vooral op de achtervleugels, samenhangend, donkergrijs. Golflijn door donkergrijze plekken en eene rij van zwarte stippen aangeduid. Franjelijf donkergrijs, in de cellen der voorvleugels tot zwarte stippen, en die der achtervleugels tot zulke boogjes verdigt. Middenpunten klein. Franje als de vleugels. Onderzijde ongeteekend donkergrijs, de binnenrandshelft der achtervleugels lichter, de voorvleugels aan den voorrand haarfijn geelachtig.

Verwanten ken ik niet in deze sectie.

Den 27^{en} Maart bij Ubaque gevangen.

V.

31 *Agnataria* m. — nov. spec. pl. 3, f. 2.

Alae latae, supra luteae, punctis discoïdalibus et fascia transversali secunda indentata non incurvata nigris, cellulis 4^a et 5^a alarum anteriorum nigro-punctatis; subtus cinereo-flavae, fuscetudine adpersae, fascia obfusca prope marginem posteriorem.

Een gaaf mannetje van 38 mm. en een iets beschadigd van 42 mm.

Sprieten met gekerfd puntvierde. Achterrand der vrij breede voorvleugels bijna effen, die der achtervleugels flauw gegolfd, in het midden iets uitgesneden. Grondkleur leemgrijs, grijsbruin gesprenkeld, tegen den achterrand der vleugels iets digter. Eerste dwarslijn donkerbruin, rond gegolfd; middenlijn der voorvleugels geslingerd, flauw, op de achtervleugels dik, ongebogen, zwartbruin; achter haar eene grijsbruine schaduwstreep, op beiden vóór de dikke zwarte middenstip. Tweede dwarslijn dik, kort getand, op de voorvleugels steil en daar in cel 6, 3 en 2 uitgewischt, in cel 1^b met een rond boogje, op de achtervleugels aan ader 7 iets verder franjewaarts beginnende en verder bijna ongebogen; hare kleur zwartbruin. Golflijn uiterst flauw, op de voorvleugels in cel 4 en 5 aan beide zijden met twee zwarte stippen op donkerder bruinen grond, op de achtervleugels wortelwaarts in alle cellen met ongelijke. Franjelij n niet donkerder, op de voorvleugels in cel 3—6, op de achtervleugels in cel 1^c, 2 en 3 met grootere of kleinere zwarte stippen. Franje als de vleugels.

Achterlijf bleekbruin; in de zijden met twee ten deele zwarte pluimpjes. Onderzijde grijsgeel, met grove donkergrijze, tegen den achterrand tot eene streep verdigte besprenkeling. Men ziet verder eene flauwe booglijn, zwarte middenstippen en fijnere op de franjelij n. Pooten grijsgeel, allen buitenwaarts zwart gevlekt, de achterscheenen veel dikker, met eene lange pluim van half zwarte en gele haren, de achtertarsen zeer kort.

Het boven beschreven voorwerp is met N^o 63 gemerkt.

Het later ontvangen, minder gave, zonder aanduiding van vangplaats, heeft op de franjelij n in alle cellen der voor- en achtervleugels even groote, dikke zwarte stippen.

Door de grondkleur en vleugelvorm van de vier soorten van Guenée's afdeeling V onderscheiden.

FAMILIA VII, GEOMETRIDAE GUENÉE.

Genus GEOMETRA L.

IV.

†.

32 **Iridaria** Guenée.

Een mannetje, den 27^{en} Maart bij Ubaque gevangen.

De voorrand der voorvleugels is voor een derde roodbruin.

Volgens Herrich-Schäffer zoude deze soort eene zuivere *Eucrostis* zijn; ook volgens Lederer.

Genus DYSPTERIS Hb. Gn.

33 **Legitimaria** Guenée.

Een afgevlogen wijfje zonder aanduiding van vangplaats.

Het genus *Sparta* Staud., *Celenoptera* Led. is zeer na aan *Dyspteris* verwant en kon misschien wel vervallen. In Herrich-Schäffer's tabel is *Dyspteris* verkeerd geplaatst, de vlinders zijn Phytometrinen, verwant aan *Lobophora*, hetgeen de aderen der voorvleugels ook aanwijzen, doch van alle mij bekende Spanners verschillende door de ongewoon ver van den voorrand der middeneel verwijderde ader 8 der kleine achtervleugels, welke ader met de middeneel door eene zeer lange dwarsader verbonden is.

Genus RACHEOSPILA Guenée.

Volgens Herrich-Schäffer zouden de beide volgende soorten tot zijn al te zeer gemengd genus *Geometra* behooren. Naar Lederer's en mijn eigen, in de *Vlinders van Nederland* gevolgd systema moeten zij in het genus *Phorodesma* komen. Beiden houd ik ze voor nieuw, de eene (*Leucoceraria*) onderscheidt zich door de vier evengroote, ronde in het midden paarswitte middenvlekken en de groote paarse vlek die cel 1^a en 1^b der voorvleugels in den binnenrandshoek beslaat; de tweede (*Rufidorsaria*) is aan *Miccularia* Guenée na verwant, doch heeft ook groote, op de achtervleugels iets kleinere middenvlekken en het achterlijf is op de bovenzijde rood.

34 **Leucoceraria** m. — nov. spec. Pl. 3, f. 3.

Antennis albis; alae porriaceo-virides, maculis submagnis discoidalibus et limbo purpureis, angulis posterioribus violaceis.

Twee gave mannetjes van 19 mm. vlugt.

Palpen purperrood; kop wit, een dwarsbandje boven aan het gezigt en een in den nek purperrood; sprieten wit. Thorax in het midden leemgeel; de schouderdeksels groen; eene vlek op het schildje wit. Achterlijf roodbruin, de zijden en pluimpjes op den rug wit. Voorvleugelpunt duidelijk; achtervleugels met afgeronde punt en zeer duidelijken staarthoek; beschubbing dun, vrij grof. Grondkleur lookgroen, het aderbeloop geelachtig; de voorvleugel-voorrand purperrood; eene niterst flauwe, aan den binnenrand der achtervleugels met een paars vlekje eindigende getande dwarslijn staat op twee derden en is bleek paars. Middenvlekken vrij groot, rond, purperkleurig, in het midden met paarswitte schubben. Franjelij n in alle cellen met paarse, wit beschubde halvemaantjes, in cel 1^a en 1^b van voor- en achtervleugels met eene groote, paarswitbeschubde, vervloeiend geel gezoomde vlek. Franje paarswit met paarse lijn over de wortelhelft. Onderzijde groenwit, als boven geteekend, doch de vlekken in de binnenrandshoeken slechts van boven doorschijnend.

De exemplaren zijn met N^o 62 gemerkt.

35 **Rufidorsaria** m. — nov. spec. Pl. 3, f. 4.

Antennis albis, flavobarbatis, abdomine purpureo; alae porriaceo-virides, maculis discoidalibus et limbo quinqueis dilatato purpureis.

Een gaaf mannetje van 17 mm.

Vleugelvorm als bij *Miccularia* Guenée; d. i. de voorvleugels kort en breed driehoekig, de achtervleugels in de rigting van het achterlijf verlengd.

Palpen en kop purperrood, enkele schubben onder aan

het gezigt, een streepje tusschen de geelgebaarde sprieten en de schaft van deze wit. Thorax met groene schouderdeksels, de rug vóór geelachtig, naar achteren in het donkere purperrood van het witgepluimde en gebuikte achterlijf overgaande. Grondkleur der vleugels lookgroen, de voorvleugelvoorrand in het midden wit, middenvlekken purperrood, op de achtervleugels kleiner; achterrand mede purperrood, op de voorvleugels tweemaal, op de achtervleugels driemaal tot groote, paarswit beschubde vlekken verbreed. Ook de binnenrand der achtervleugels is bijna geheel purperrood. Franjelijn fijn wit. Franje bleek purper. Onderzijde als boven geteekend maar alles bleeker en flauwer.

Het exemplaar is den 18^{en} Januarij aan de Rio Magdalena gevangen.

FAMILIA VIII, MECOCERIDAE GUENÉE.

Genus MECOCERAS Guenée.

36 **Nitocris** Cramer (*Nitocritaria* Guenée).

Een wijfje dat den 25^{en} Januarij 1871 bij Conejo aan de Rio Magdalena gevangen is.

Guenée verwijt aan Hübner, dat hij eene fictieve varieteit heeft afgebeeld. Ik moet echter den laatsten van die beschuldiging vrij pleiten, want op 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden bevindt zich een exemplaar uit Suriname, dat ongeveer dezelfde kleur heeft als de door Guenée gewraakte afbeelding van Hübner.

Nitocris Cramer behoort tot Herrich-Schäffer's genus *Ametris*.

FAMILIA IX, PALYADAE GUENÉE.

Genus PALYAS Guenée.

37 **Fimbriaria** Cramer — (*Imperata* Guenée).

Een wijfje met N^o 63 gemerkt. Genus *Chrysotaenia* Herrich-Schäffer.

38 **Prospectata** m. — nov. sp. Pl. 3, f. 5.

Coerulescenti-grisea, subsericea, macula ocellata alarum anticarum discoidali, lineola in vena transversali posticarum et lineis duabus ante marginem posteriorem ferruginosis, hic illic squamis nitentibus indutis, illa exteriore alarum posticarum quatuor maculis nigro et argenteo squamosis.

Een iets afgevlogen wijfje van 27 mm.

De voorvleugelpunt en de staarthoek der achtervleugels zijn iets stomper dan bij *Fimbriaria*, doch overigens zijn bouw en aderbeloop eveneens en behoort de vlinder dus ook tot *Chrysotaenia* H. S.

Grondkleur van lijf en vleugels licht paarsgrijs, de laatsten iets glanzig. Zij hebben bij den wortel sporen eener eerste dwarslijn van dikke, zilvergrijze, blinkende schubben, op de dwarsader der voorvleugels eene roestbruine O die mede met zulke schubben is versierd en op die der achtervleugels een bruin streepje, waarop ik eveneens blinkende schubben zie. Voor den achterrand ziet men twee bruine dwarsstrepen die op de voorvleugels vrij steil en geslingerd zijn en op de achtervleugels gebogen, met den rand parallel. Aldaar draagt de laatste eene rij van vier verheven stippen van blinkende schubben die aan de franjezijde eenige zwarte hebben; enkele blinkende schubben staan ook op de eerste streep tegen den binnenrandshoek. Franje grijs, ongeteekend. Onderzijde grijswit, de voorvleugels met eene roestbruine middenvlek en achterrandsstreep die op ader 5 eenen tand heeft.

Geene aanduiding van vangplaats.

Genus OPTHALMOPHORA Guenée.

39 **Formosanta** Cramer (*Formosantata* Guenée).

Twee wijfjes, op 20 en 21 Januarij bij Yondo en Badillo aan de Rio Magdalena gevangen.

Dr. Herrich-Schäffer brengt ook deze soort tot zijn genus

Chrysotaenia, doch het verschil in vleugelvorm is te groot om deze soorten bijeen te laten en dus kan het zeer homogene genus *Ophthalmophora* van Guenée zeer wel blijven bestaan. De nervuur is bij *Fimbriaria* en *Formosanta* dezelfde.

Guenée's *Corinnaria* houd ik voor synoniem met *Formosanta*. Behalve de twee door hem vermelde Cramer'sche soorten van dit genus vind ik er in het werk van mijn' landgenoot nog twee die mede blijkbaar daartoe behooren, namelijk *Hylaria* pl. 113 F. en *Corinna* pl. 29 H.

De pooten zijn bij deze en de volgende soorten dun, glad beschubd, gewoon gespoord en de achterscheenen niet het minste verdikt.

40 **Lyonetaria** m. — nov. sp. Pl. 3, fig. 6.

Alae anteriores fusco-griseae costa concolore, anguli posterioris cellulis 1^a et 1^b albescentibus; posteriores fascia basali incurvata flavescenti-alba et ocellula in cellula quinta.

Een vrij gaaf mannetje van 30 mm.

Onderscheidt zich van al de bekend gemaakte soorten door de zuiver *donkergrijze* voorvleugels met *eenkleurigen* voorrand, die op het midden van dezen slechts een flauw spoor eener gezwaaide lichtere dwarslijn vertoonen. De binnenrand is in de franjehelft van cel 1^a en daarboven in een even breed, doch korter streepje van cel 1^b wit. Franje als de vleugel. Op de achtervleugels is de wortel eveneens gekleurd als de voorvleugels; het overige achter een franjewaarts vervloeiend licht okergeel gezoomd, tegen den voorrand iets verbreed dof wit dwarsbandje, helderder grijs en van ader 5 af tot den binnenrand fijn donker bestrooid. Verder ziet men bij den achterrand, op twee derden van cel 5 een rond, zwart, geelgerand, wortelwaarts ter halve breedte steenrood afgezet oog met groenzilveren vlek in de franjehelft, dat slechts de halve

grootte heeft der oogvlek van *Formosanta*. De geheele achterrand, doch tegen den binnenrandshoek in sterk afnemende mate, is met groenzilveren schubben gezoomd. Zoodanigen vertoonen zich ook wortelwaarts van de roode afzetting van het oogvlekje en franjewaarts van den witten wortelband tegen den binnenrand. Franje bleek okergeel tot ader 4; van daar tot den staarhoek grijs. Sprieten gebaard met draadvormig puntvierde. Lijf donkergrijs met grijsgele staartpluim. Onderzijde ongeteekend grijswit, het achterrands-derde der voorvleugels donkergrijs.

Het voorwerp heeft geene aanduiding van vangplaats.

FAMILIA X, EPHYRIDAE GUENÉE.

Genus ZONOSOMA Lederer.

(*Ephyra* Dup. Gn.)

41 **Conspicillaria** n. — nov. sp. Pl. 3, f. 7.

Alae subdentatae, pallide luteae, rude sed aequaliter rufopunctatae, costa fusca, lineis transversalibus et lunulis marginalibus brunneis, maculis discoidalibus ocelliformibus niveis, rufolimbatis.

Een gaaf mannetje van 19 mm.

Naar vleugeladeren, sprieten en pooten eene ware *Zonosoma* doch met getand-gegolfdcn, op ader 5 der achtervleugels zelfs iets uitgesneden achterrand. Ook zijn de voorvleugels spitser en is het dier tenderder gebouwd dan onze Europeanen. Grondkleur bleekgeel als bij *Punctaria* L., doch zeer sterk en grof rood bestoven; kop, halskraag en de geheele voorrand der voorvleugels zwartgrijs, de dwarslijnen en de halve maanvormige streepjes der franjelij n zeer scherp, roodbruin. Vier vrij grootte donkerrood gerande, helderwitte middenvlekken. Onderzijde grijswit met flauw van boven doorschijnende teekening.

Van Guenée's exotische soorten is geene zoo na met *Conspicillaria* verwant dat het noodig zoude zijn het onder-

scheid nader te behandelen, doch Herrich-Schäffer beschrijft in het Correspondenzblatt des Zool.-Min.-Vereins zu Regensburg 1870 p. 180 twee species die zeer nabij de mijne komen *Nanularia* en *Coecaria* (in het voorbijgaan zij opgemerkt dat Guenée reeds eene *Ephyra coecaria* heeft en Henrich-Schäffer's soort dus anders moet heeten). Van de genoemde 2 soorten wordt echter niet gezegd dat de voorrand der voorvleugels zwartgrijs is, eene bijzonderheid die aan Herrich-Schäffer niet ontgaan zoude zijn. Ook noemt hij de grondkleur „weisslich”.

Het voorwerp is door Baron von Noleken den 27^{en} Maart 1871 bij Ubaque gevangen.

42 **Olivaria** m. nov. sp. Pl. 3, f. 8.

Alae anteriores integrae, posteriores subdentatae. Supra obscure olivacea, lineis transversalibus intensioribus, alis anterioribus macula nigra discoïdali, posterioribus bina alba; subtus anteriores rufae, posteriores albae.

Een iets afgevlogen mannetje van 21 mm.

Eveneens gebouwd als de voorgaande soort, de achterrand der voorvleugels echter geheel ongebogen en effen.

Bovenzijde donkergroen, iets olijfkleurig, de voorvleugels met eene donkerder eerste dwarslijn. Middenschaduw eveneens donkergroen, ongebogen, genoegzaam ongetand, naar onderen ietwat verdikt, op de voorvleugels *achter* eene dikke zwarte middenstip heengaande, op de achtervleugels over eene dubbele witte donkergroen gerande. Tweede dwarslijn vrij digt bij den achterrand, daarmede parallel en fijn getand. Franjelij n met donkergroene streepjes. Van de franje zijn slechts weinige groene overblijfsels te zien.

Onderzijde ongeteekend; de achtervleugels groenwit, hunne dikke franjelij n en de geheele voorvleugels steenrood. Gezigt en palpen roodbruin. Lijf boven ontschubd; onder geelwit als de pooten.

Geene aanduiding van vangplaats.

FAMILIA XI, ACIDALIDAE GUENÉE.

Genus CAMBOGIA Guenée.

Guenée plaatst dit genus in eene familie met *Acidalia*, doch zeer ten onregte, want het heeft er niets mede gemeen, evenmin als zijn genus *Asthena*. Beiden zijn Phytometrina en wel na aan *Larentia* H. S. verwant, waarvan zij naar de vleugeladeren niet eens scherp te scheiden zijn, omdat eene der soorten van *Asthena* Guenée (*Candidata* W. V.) eene gedeelde aanhangcel der voorvleugels bezit. De vleugelvorm levert echter een voldoende kenmerk op en ook de teekening heeft iets eigenaardigs.

Guenée merkt op dat de *Cambogia*'s zeer gemeen in Amerika moeten zijn; de verzameling van den heer von Nolcken bevestigt dit, want daarin bevinden zich niet minder dan negen soorten die tot *Cambogia* konden worden gebracht. De vlinders echter ten opzichte der vlegeladeren onderzoekende, vind ik dat een gedeelte eene ongedeelde aanhangcel der voorvleugels bezit (even als onze europesche *Asthena* (= *Hydrelia*, Herr.-Sch.) *sylvaria*, *luteata*, *obliterata*, doch een ander in het geheel geene aanhangcel heeft. De soorten met aanhangcel onderscheiden zich voorts door den oorsprong van ader 11 der voorvleugels, die boven aan den steel van 7—11 ontspringt in plaats van geheel onderaan zoo als bij de Europeanen, en bij allen hebben de mannetjes gebaarde sprieten. Het genus *Cambogia* zoude dus behouden kunnen worden voor de species zonder aanhangcel en *Asthena* (*Hydrelia*) in drie sectiën worden gesplitst, waarover zie bij dat genus. Van *Cambogia* Gn. ontving ik 6 soorten waarvan 2 beschreven zijn en 4 nieuw; eene is evenwel niet voor publicatie vatbaar.

43 **Heliadaria** Guenée. — Pl. 3, f. 9.

Een gaaf mannetje van 21 mm. dat tot Guenée's var. *A* behoort, doch geene witte vlek op den als de vliegels gekleurden fraai gelen kop tussehen de sprieten heeft. Ik zie

integendeel daar een paars vlekje. Overigens komt het voorwerp met de beschrijving overeen.

Het is den 2^{en} April 1871 bij Cucqueta gevangen.

44 **Adimaria** m. — nov. sp. Pl. 3, f. 10.

Dilute flava, lineis undulatis gracilioribus canis subnitentibus novem in alis anticis, sex in posticis; subtus e flavo alba, costa lata fusca.

Een gaaf mannetje van 21 mm.

Bovenzijde bleek groenachtig kanariegeel; het gezigt, behalve geheel onderaan, kaneelbruin, de schedel tusschen de sprieten wit, het achterhoofd geel. Voorvleugels met bleek roodachtigen voorrand; vier paar fijne, gegolfde lichtgrijze iets glanzige lijnen staan even ver van elkander, en voor den achterrand (dezen onder ader 3 volgende) ziet men nog eene ongepaarde lijn. Achtervleugels met drie paar lijnen. Geene middenpunten. Franjelijijn met lange donkerbruine stippen op de aderen. Onderzijde geelwit, iets glanzig, de voorrand der voorvleugels donkerbruin, op de wortelhelft zeer breed, onregelmatig, iets streeperig over het vleugelvlak verbreid, overigens geene teekening. Voorpooten buitenwaarts bruin, de overigen geelwit.

Het exemplaar is met N^o 20 gemerkt.

Aan *Marcearia* Guenée herinnerend, doch door de fijne teekening en den onder breed donkeren voorvleugelvoorrand onderscheiden.

45 **Sagittaria** m. — nov. sp. Pl. 3, f. 11.

Aurata, fusco adpersa, fascia lata arcuata purpureo-brunnea, ex qua in vena quarta alarum anticarum villa versus marginem.

Twee vrij gave mannetjes van 17 en 18 mm.

Veriinnert aan *Schidax Semissaria* H.S. (volgens dezen eene *cidalia*) doch is geel in plaats van grijs en de vleugels hebben maar ééne dwarslijn. Bovenzijde goudgeel met roest-

bruine schrapjes die zich voor doen als sporen van een onregelmatig netwerk. De bovenhelft van het gezigt, de halskraag, de voorhelft van den thorax en de voorrandswortel der voorvleugels zijn paarsbruin. Nog iets donkerder is eene dikke, flaanw gebogen, aan den voorvleugelvoorrand tot bijna aan de punt vlekkelig verbreedte boogstreep der geheele bovenzijde waaruit over ader 4 der voorvleugels eene dikke langsstreep naar den achterrand loopt; deze streep vult ook den wortel van cel 3. Achter de boogstreep ziet men nog eene hoekig geslingerde rij van roestbruine vlekjes. Franjelij n met bruine vlekjes in de cellen die naar den binnenrandshoek der achtervleugels grooter worden. Franje als de vleugels; ongeteekend, op ader 4 der voorvleugels paarsbruin. Middenpunten der voorvleugels dik. Onderzijde als boven geteekend, doch de grond bleeker, de lijnen en stippen vlekziger.

De voorwerpen zijn met N^o 63 geteekend.

Door de teekening der voorvleugels, die eenigzins op eenen boog met pijl gelijk, van de overige soorten onderscheiden.

46 **Myriata** m. — nov. sp. Pl. 3 f. 12.

Dilute fulva, alarum anticarum costa et fasciis duabus subincurvatis, posticarum fascia incurvata ante medium et duabus angulatis post medium, dilute purpureis.

Een gaaf maanetje van 13,5 mm.

Iets lichter geel dan *Sagittaria*, meer aan de kleur van chromaatgeel herinnerend. Kop geheel bleekbruin, slechts een streepje tusschen de sprieten geel. Voorhelft van den thorax en eene breede, vlekkelige streep langs den voorrand der voorvleugels bleek purperrood; deze streep verlaat den voorrand even voor de helft en loopt uit in eene groote driekante bleek purpere vlek, die bijna tot aan de vleugelpunt komt en het uitgangspunt is eener breede, eveneens gekleurde streep voor den achterrand; deze streep is onregel-

matig, vlekkelig, in cel 3 tot aan den rand verbreed, op ader 1 en bij het begin afgebroken; achter haar, doch nog voor de franjelijn ziet men nog eene rij vlekjes. Over het midden van den vleugel loopt eene dergelijke breede streep als de beschrevene en op een derde van den binnenrand staat een purperrood vlekje. Achtervleugels met drie strepen; eene gebogene, tegen den binnenrand verbreedte op een derde; twee bij den achterrand zijn parallel en op ader 4 gebroken; alle drie vlekkelig, hier en daar afgebroken. Franje iets donkerder dan de vleugels, ongeteekend. Geene middenpunten. Aan de onderzijde is de grond bleeker en de teekening als boven, doch zeer vervloeid en verstoven, zoodat het geel bijna geheel bedekt is.

De sprieten zijn bijzonder fijn gebaard.

Verwant aan *Cambogia gemellaria* Guenée, doch geheel anders geteekend.

Het exemplaar is op 24 Januarij 1871 bij Mochila gevangen.

47 *Apyraria* Guenée.

Drie mannetjes. Guenée's beschrijving is goed en duidelijk.

De voorwerpen zijn met N^o 34 gemerkt.

Genus *ASTHENA* Hübn.

Guenée zegt dat dit genus „un facies particulier” heeft, dat het „très-soutenable à ses yeux” maakt. Het is waar, zijn oog is te geoefend om niet te gevoelen dat het zeer van *Acidalia* verschilt en het is jammer dat hij zich hier en in de meeste andere dergelijke gevallen alleen door zijn instinct liet leiden, in plaats van als een wetenschappelijk mensch naar de oorzaken der ontvangene indrukken te vorschen en de kenmerken zijner dikwijls zeer goede genera behoorlijk vast te stellen. Het onderscheid van *Cambogia* en *Asthena* heb ik bij de voorgaande vijf soorten besproken en aldaar aangemerkt, dat de mij bekende soorten van *Asthena* tot drie sectiën konden gebragt worden en wel aldus:

I. Aanhangcel der voorvleugels gedeeld, ader 11 nabij den wortel nit den steel van 7—11 ontspringende. Sprieten van het mannetje stomp getand (*Candidata* W. Verz.).

II. Aanhangcel der voorvleugels ongedeeld.

A. Ader 11 der voorvleugels als bij I. Sprieten van het mannetje gekerfd (*Sylvaria* HS, *Obliterata* Hfn.) of draadvormig (*Luteata* W. Verz.).

B. Ader 11 der voorvleugels met 9 en 10 bij de vleugelpunt ontspringende. Sprieten van het mannetje gebaard (*Suberoccaria* m. en *Relaxaria* m).

Anseraria HS. en *Nymphulata* Gn. zijn mij onbekend, evenzoo de drie exotische soorten van Guenée.

Blomeri Curtis is geene *Asthena* maar eene *Cidaria*. *Asthena undinata* Guenée is misschien wel eene aan mijne *Thalassinata* verwante *Acidalia*.

48 **Suberoccaria** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 1.

Fuscescenti-crocea, vittis multis indentatis fuscis, punctis discoidalibus nigris et quatuor maculis griseis marginem versus. Alarum anteriorum cellula appendiculata indivisa et vena 11^a perbrevis; maris antennis barbatis, nigris.

Een gaaf mannetje van 23 mm.

Maakt den indruk als of het eene meer ontwikkelde, sterker geprononceerde *Luteata* was. De grondkleur is donkerder, onzuiver safraangeel en ook de teekening die eveneens aangelegd, doch te gelijk scherper, meer getand en vlekiger is.

Sprieten grauwbruin; gezigt licht kaneelbruin; schedel geel; halskraag paarsbruin, ook de voorvleugelwortels en de teekening voor een gedeelte; hare fijnere lijnen zijn meer kaneelbruin; eene vlek die de wortels van cel 3 en 4 beslaat, eene grootere onregelmatig vierkante op den achterrand (ook op de achtervleugels) en eene kleine op

twee derden van den binnenrand zijn zwartgrijs. Nader beschouwd, ziet men dat van den voorvleugel-voorrand een aantal getande lijnen uitgaan, doch ongeveer halfweg den vleugel verflaauwen. Vier duidelijker in het midden, waarvan de buitenste bijna zwart is, vormen eenen in cel 2 zeer flauwen band, die aan den binnenrand en in cel 3 en 4, als boven beschreven, zwartgrijs is. Bij de voorvleugelpunt is het begin van drie of vier lijnen tot eene groote paars-bruine vlek incengevloed; zij worden in cel 3 en 4 door de vierkante zwartgrijze vlek afgebroken en zijn aan den binnenrandshoek tot eenige halve-maantjes verbreed.

Achternvleugels bijna eveneens geteekend, alleen zijn eenige lichtbruine lijntjes op de wortelhelft fijner en de middenste donkere, ook hier bijna zwarte lijn aan den binnenrand het dikst, zonder veel zwartgrijs. Voor- en achternvleugels hebben zwarte middenpunten, het achterlijf eene zwarte vlek aan den wortel.

Onderzijde als boven gekleurd en geteekend doch alles veel flauwer en bleeker. Franjelij n onder en boven met lange bruine stippen.

Het voorwerp is met N^o 63 gemerkt.

49 **Relaxaria** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 2.

Citrea, griseo et dilute brunneo picta, punctis discoidalibus et marginalibus atris. Alarum anteriorum cellula appendiculata indivisa et vena undecima perbrevis. Antennae maris barbibus griseis, caule albo.

Een vrij gaaf mannetje van 21 mm.

De teekening is weder ongeveer evenzoo aangelegd als bij *Luteata* en *Subcroccaria*, doch hier veel flauwer, als half uitgewischt en vervloeid en ook bleeker.

Sprietschaft wit, de haarden donkergrijs; kop grijsbruin, tussehen de sprieten bijna wit. Grondkleur der vleugels eigenlijk citroengeel, doch zoo zeer door de vervloeide vuil lichtbruine en donkergrijze teekening bedekt dat zij slechts

in eene smalle streep over het midden der vleugels zuiver bovenkomt. Vooral de wortelhelft der voorvleugels van de middenader tot den voorrand is verduisterd; het midden wordt ingenomen door eene breede donkergrijze en bruine streep, welke franjewaarts vrij scherp begrensd, flaanw rond gegolfd is. Op de achtervleugels is de wortel zuiverder, de middenstreep is hier ongegolfd, smaller, wortelwaarts zeer vervloeid, franjewaarts onafgebroken geel afgezet. De tweede helft der vleugels is met drie flaanw gegolfde bruingrijze lijnen en vele bruine besprenkeling dicht bedekt en de voorvleugels hebben in cel 3, 6 en aan den voorrand drie grijsbruine langsvegen, die van den middenband uitgaan. Middenpunten duidelijk en zwart; evenzoo de fijne, scherpe, donkerbruine franjelijnen in de cellen met scherpe zwarte stippen. Franje geel, met grijsbruine deelingslijnen. Lijf bruingrijs, de rug van den thorax donkerder.

Onder is de grond bleeker, doch de teekening zuiverder en daardoor duidelijker.

Het voorwerp is den 1^{en} April bij Cuequeta gevangen.

Genus *ACIDALIA* Tr.

Veertien soorten die voorloopig tot dit cosmopolitische genus gebragt kunnen worden, zijn door den heer von Noleken verzameld en ik moet allen voor onbeschreven houden; zes daarvan zijn echter niet in goede exemplaren voorhanden en kunnen dus met stilzwijgen worden voorbijgegaan. De anderen echter hebben voor het meerendeel iets zeer karakteristieks, hetwelk de herkenning gemakkelijk moet maken en ook wel later aanleiding zal geven tot generieke afcheiding.

Guenée heeft het genus in een aantal groepen verdeeld, doch gemakshalve de kenmerken van deze maar niet vermeld; daar evenwel de meesten eene of meer europesche soorten bevatten, is het niet moeilijk voor mij mijne acht nieuwe soorten zoo wat ongeveer op de juiste plaatsen in te voegen. Eene nieuwe groep zoude echter moeten worden gevormd voor de eerste.

50 **Thalassinata** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 3.

*Supra glauca, vittis costaque albis, subtus unicolor costa
brunnea: alis posterioribus rotundatis, venis 6^a et 7^a
petiolatis.*

Drie exemplaren waarbij een gaaf paar. Twee mannetjes van 15,5 en 17 mm., een wijfje van 20 mm.

Ondanks zijne groene kleur is deze vlinder eene echte *Acidalia* want de voorvleugels hebben eene ongedeelde aanhangcel, ader 5 der achtervleugels staat juist in het midden tussehen 4 en 6; 3 en 4 derzelfde vleugels zijn gescheiden, de sprieten van het mannetje fijn bewimperd met gekerfden schaft; de bij het wijfje gewoon gevormde achterpooten hebben een paar sporen en zijn bij het mannetje korter, ongespoord, aan de buitenzijde van den scheen van een pluimpje voorzien en hebben vrij korte tarsen. *Asthena undinata* Guenée is waarschijnlijk ook eene, aan mijne soort na verwante *Acidalia*.

Palpen bruin; kop grijswit; lijf en vleugels witgroen. De halskraag en voorrand der voorvleugels zijn vrij scherp wit; de vleugels hebben verder even voor het midden eene en op de kleinere franjehelft nog vier flauw getande dwarslijnen, die parallel met den achterrandsrand loopen. Van deze lijnen is de eerste der voorvleugels — op een derde — iets donkerder groen dan de grond, de overigen wortelwaarts zoo gekleurd, franjewaarts wit, de derde het meest getand. De lijnen der achtervleugels zijn iets sterker getand en niet merkbaar donkerder afgezet. Franjelijijn wit. Franje iets grijsachtig, ongeteekend. Middenpunten wit. Op de bijna ongeteekende onderzijde is de voorrand der voorvleugels donkerbruin en ook hunne franjelijijn; de franjelijijn der achtervleugels heeft daarentegen slechts roestkleurige stippen. Ader 6 en 7 der afgeronde achtervleugels zijn gesteeld.

De soort behoort tot het geslacht *Ptychopoda* H. S., *Acidalia* Led.

De exemplaren zijn 28 Januarij 1871 bij Honda aan de Rio Magdalena gevangen.

F.

51 **Computaria** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 4.

Grisescenti-rufa, lineis transversalibus gracilibus nigris, alis anterioribus puncto discoïdali albo, posterioribus rotundatis nigro; anticarum cellula appendiculata divisa.

Een gaaf mannetje van 25 mm.

Het is alleen om de pooten en de gescheidene ader 3 en 4 der achtervleugels dat deze soort tot *Acidalia* kan worden gerekend, want de voorvleugels hebben eene gedeelde aanhangcel even als *Zonosoma*, van welk genus deze soort echter weder door de draadvormige, kort bewimperde sprieten wordt verwijderd.

Palpen roodbruin, van voren lichtbruin als het gezigt; schedel zwart. Sprieten, bovenzijde van het lijf en der vleugels bleek roodbruin met fijne dof zwarte schubben, waardoor de algemeene kleur iets grijsachtigs krijgt. Voorvleugels met drie fijne, flauwe, gegolfde zwartgrijze lijnen en eene rij van zulke stippen op de plaats der golflijn; de franjelijn met bijna zwarte. Achtervleugels met twee lijnen. Op de dwarsader der voorvleugels, een weinig verder van de eerste lijn dan van de bijzonder nevelachtige schaduwlijn, staat eene witte middenstip met zwartgrijze schubben omzet. Achtervleugels met zwarte middenstip. Aan de onderzijde zijn de voorvleugels bleekgrijsrood, in cel 1 grijswit; de achtervleugels zijn geelachtig wit met bleekgrijsrooden achterrand; middenpunten en streepjes op de franjelijn zwart. Lijf en pooten beenwit, de voorpooten buitenwaarts roodgrijs. Achterpooten zeer kort, doch regelmatig gevormd, ongespoord, met een pluimpje van witte haren.

Ader 6 en 7 der achtervleugels komen uit één punt.

Het exemplaar is den 25^{sten} Januarij bij Conejo gevangen.

G.

52 **Chlorosata** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 5.

Viridescenti grisescens, lineis transversalibus medio gracilioribus fuscis, punctis discoïdalibus et marginalibus nigris; venis 2^a et 3^a alarum posteriorum petiolatis.

Veertien meest zeer gave exemplaren van 14—16 mm.

Bij het onderzoeken dezer door kleur en teekening schijnt tusschen *Politaria* en *Bisetata* staande soort vond ik eene zeer merkwaardige afwijking in het aderstelsel. Ader 2 en 3 der achtervleugels zijn namelijk gesteeld; 4 ontspringt vrij ver daarvan verwijderd; 6 en 7 uit een punt. Overigens is de vlinder eene gewone *Acidalia* met zeer korte, ongepoorde achterpooten.

De bedoelde veertien voorwerpen zijn allen mannetjes en in de nabijheid van Bogota gevangen gedurende de maanden Februarij en Maart. Of hierbij twee wijfjes behooren, die den 30^{sten} Maart bij Ubaque zijn gevonden, zou ik betwijfelen, ondanks de overeenkomende kleur en ook eenigermate dezelfde teekening; want vooreerst is de vliegplaats niet dezelfde, dan zijn de vleugels veel smaller en spitsen en eindelijk zijn niet ader 2 en 3 maar 5 en 4 der achtervleugels gesteeld, even als 6 en 7.

Ik zal eerst de mannetjes beschrijven en dan de beide wijfjes.

Grondkleur vuil groenachtig grijswit, als bij *Acidalia degeneraria* Hbn. Geziget zwart. Schedel en sprietschaft beenwit. De vleugels zijn dun, doch gelijkmatig met fijne zwarte schubben bezaaid; het franjeveld, waarop men slechts sporen eener lichtere golflijn vindt, is niet merkbaar donkerder. Van eene eerste dwarslijn en de schaduwlijn ziet men slechts sporen in donkergrijze vlekjes aan den voorvleugelvoorrand; dat der schaduwlijn juist boven eene fijne zwarte middenstip, die ook op de achtervleugels duidelijk is. Een weinig meer geprononceerd is de fijn geslingerde tweede dwarslijn, die aan den voorrand der voorvleugels en aan

den binnenrand van voor- en achtervleugels tot een zwart vlekje is verdikt. Randstippen zwart, doch niet overal en bij alle exemplaren duidelijk. Onderzijde als boven, met grootere zwarte randstippen en sterk zwartgrijs bestoven voorvleugels.

De beide vermelde wijfjes hebben 14 mm. vlucht, smaller en spitsere vleugels, digter zwart bestoven grond, vooral op de wortelhelft van het franjeveld en duidelijker lijnen, die echter aan oorsprong en eind niet verdikt zijn.

Q.

53 **Convictorata** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 6.

Grisescenti-alba punctis discoïdilibus et marginalibus nigris, lineis transversalibus denticulatis.

Drie gave exemplaren, twee mannetjes van 18 en 19,5, een wijfje van 19 mm.

Eene zeer gewone *Acidalia* met ongesteelde ader 6 en 7 der achtervleugels, korte, ongespoorde en ongepluimde mannelijke en tweeparig gespoorde vrouwelijke achterpooten.

Ook in kleur en teekening gelijkt deze vlinder op onze gewoonste *Acidalien*, *Virgularia* Hübn. en *Mutata* Tr. Zij komt in grootte met de eerste, doch in teekening met de tweede zoozeer overeen dat zij wel als eene kleinere editie kan beschouwd worden, met fijne, getande schaduw- of middenlijn.

Voorvleugels vrij spits; achtervleugels afgerond. Gezigt zwart; grondkleur van kop, lijf en vleugels grijswit, fijn zwart bestoven, het meest bij het wijfje, waar ook het bij allen flauw grijs gewolkte franjeveld het donkerste is. Eerste dwarslijn zeer fijn en flauw; tweede of schaduwlijn fijn getand, op de voorvleugels achter, op de achtervleugels met een boogje voor de zwarte middenpunten heengaan. Derde lijn (tweede dwarslijn) het duidelijkst, fijn getand. Geene lijn aan begin of eind dikker. Golflijn in de blaauwgrijze kleur van het franjeveld uitgespaard. Franjelijijn met zwarte streepjes, die tot ineenvloeiing neigen. Aan de

onderzijde de vleugels grijswit, slechts met fijne midden- en randpunten; de voorrand der voorvleugels aan den wortel zwartgrijs. Lijf en pooten beenwit; de voorpooten zwart bestoven.

De exemplaren zijn op 27 en 30 Maart bij Ubaque gevangen.

T.

54 **Collustrata** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 7.

Eburnea lineis dentatis brunneis, sine punctis discoïdalibus; costa supra flavescens, subtus latior fusca; venis 3^a et 4^a alarum posticarum petiolatis. Maris pedibus posterioribus sursum recurvatis.

Twee mannetjes, waarvan een gaaf, van 17 mm.

Eene vrij karakteristieke soort en eigenlijk geene zuivere *Acidalia*, daar ader 3 en 4 der achtervleugels gesteeld zijn. De misvormde achterpooten, fijn bewimperde sprieten en de ongedeelde aanhangsel verwijderen haar evenwel nog verder van *Zonosoma*, zoo dat ten minste voorloopig de beste plaats bij *Acidalia* is.

Gezigt zwart. Vleugelvorm wat afwijkend en in dit opzigt nog iets meer naar *Eupithecia* overhellend dan bij *Acidalia elongaria* en *Pecharia*; de achterrand der achtervleugels is flauw spits gegolfd, op ader 5 zichtbaar uitgesneden. Grondkleur satijnachtig beenwit; beschubbing fijn. Het lijf en de voorrand der voorvleugels zijn iets geelachtig, de laatste aan den wortel bovendien paarswit. Drie fijne bruine dwarslijnen der voorvleugels ontstaan uit dikkere bruine voorrandsstippen; de eerste is slechts door drie in een boogje staande stippen aangeduid, de tweede en derde zijn onafgebroken, fijn getand, steil; eene zeer fijne golflijn loopt tot de helft in dezelfde rigting als de gemelde lijnen en stuit dus op ader 4 op den achterrand, waarmede zij verder parallel is. Geene middenstippen. Achtervleugels met 4 bijna evenwijdige, fijn getande bruine dwarslijnen, die het beloop van den achterrand volgen. Franjelijn tegen de

vleugelpunten met drie bruine stippen, verder ongeteekend. Franje iets geelachtig. Onderzijde ongeteekend, zonder midden- of randpunten, de voorrand der voorvleugels donkerder geel en bovendien tot drie vijfden breed grijsbruin.

Ader 6 en 7 der voorvleugels zijn gesteeld; de achterpooten dun, ongespoord, glad beschubd, sabelvormig naar omhoog gebogen.

Beide voorwerpen zijn den 2^{den} April 1871 bij Cuequeta gevangen.

U.

55 **Leuculata** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 8.

Nivea unicolor, costa antennisque nigris, capite, palpis et prothorace flavis.

Twee mannetjes waarvan een zeer gaaf; 29—30 mm.

Deze soort bootst *Leucula ablinearia* Gn. na, heeft dezelfde sneeuw witte grondkleur der ongeteekende bovenzijde, gelen kop, palpen, voorheupen en voorrug, zwarte, vrij sterk bewimperde sprietten en eenen fijn zwarten, naar de punt (en ook aan de onderzijde) iets breederen voorrand der voorvleugels. Geene midden- of randpunten. Achterpooten wit met gepluimde, platte scheenen zonder sporen, en met korte tarsen. Middenpooten, voorscheenen en voortarsen geelwit. Ader 6 en 7 der achtervleugels zijn ongesteeld.

De exemplaren zijn met N^o 63 gemerkt.

56 **Perlimbata** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 9.

Cinerascenti-alba, lineis punctisque grisescanti-brunneis, margine exteriori fusco, fimbriis rufo-violaceis.

Drie gave exemplaren; een mannetje en twee wijfjes van 24, 26 en 27 mm.

Weder eene zeer kenbare soort, die door den scherp donkeren rand, welke over den halskraag langs de buitenzijde der grijsachtig witte vleugels loopt, zeer in het oog valt. Deze rand is langs den voorrand der voorvleugels donkerbruin, de franjelijn is zeer donker paars, bijna zwart en

deze kleur iets over den vleugel en de overigens wat bleeker paarsbruine franje gevloeid. Gezigt en sprieten zwart; deze bij het mannetje gekerfd en vrij lang bewimperd. Schedel grijswit. De vleugels zijn verder met enkele zwarte schubben bezaaid en hebben de gewone, flauw geslingerde dwarslijnen, doch slechts bleek grijsbruin gekleurd en daardoor vrij onduidelijk. Zij beginnen aan den voorvleugelvoorrand donkerder en de eerste en tweede dwarslijn (dus niet de midden- of schaduwlijn) zijn door zwarte stippen op al de aderen duidelijk gemaakt; de tweede bovendien in cel 4 der voorvleugels door een zwartgrijs halfmaantje; daarachter staat in het franjeveld een donkergrijs vlekje op de overigens bleek grijsbruine afzetting der flauwe golflijn. Middenpunten fijn zwart en onduidelijk. Onderzijde bijna ongeteekend; slechts de voorvleugels vertoonen sporen der tweede dwarslijn en eenige paarsgrijze bestuiving tegen den voorrand der wortelhelft; de donkere rand ongeveer als boven.

Ader 6 en 7 der achtervleugels ongesteeld, het vijfje met 4 achtersporen, de platte achterscheenen van het mannetje zonder sporen en de achtertarsen kort.

Twee der exemplaren zijn met N^o 20 gemerkt, het derde in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen.

57 **Subnictata** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 10.

Grisescenti-lutea, vittis fuscescentibus, alarum anticarum linea transversali secunda nigra in cellulis 1^b et 4^a latiore. Punctis discoïdalibus et marginalibus nigris.

Zes meest gave exemplaren van 20—23 mm.

Na verwant aan *Acidalia nictata* Guenée, doch nog vuiler geelachtig grijswit gekleurd en alleen de tweede dwarslijn der voorvleugels in cel 1^b en 4 dikker en zwart. Sprieten grijsgeel, bij het mannetje kort bewimperd, draadvormig. Gezigt zwart met eene geelwitte stip boven den mond. Bovenzijde met fijne zwarte schubben en bruingrijze lijnen; de eerste dwarslijn flauw gebogen, eerst onder den voorrand der middencel duidelijk. Evenzoo loopt de vrij dikke,

flaauw geslingerde middenschaduw niet tot den voorrand door, gaat op de voorvleugels met eene flaauwe bogt achter, op de achtervleugels geheel ongebogen voor het koolzwarte middenpunt heen. Tweede dwarslijn op de achtervleugels een weinig meer gebogen dan de middenschaduw en ook daar in cel 1 en 4 wat donkerder doch niet geheel zwart. Het franjeveld is grijsbruin gewolkt met eene vrij duidelijke lichte golflijn. Randstippen fijn zwart. Onderzijde grijswit, met zwartgrijs bestoven voorvleugels en dezelfde teekening als boven, doch niet volledig.

Ader 6 en 7 der achtervleugels zijn ongesteeld; de achterpooten van het wijfje hebben vier sporen, die van het mannetje zijn ongespoord, doch met vrij lange tarsen.

Vier der exemplaren zijn met N^o 20 gemerkt, een den 2^{den} April 1871 bij Cuequeta, het zesde in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen.

FAMILIA XII. MICRONIDAE GUENÉE.

Gen. FALCINODES Gn.

58 **Gonodontaria** m. — nov. sp. Pl. 4, f. 11.

Dilute violaceo-grisea, apice alarum anticarum valde recurvato, illis linea discoïdali abbreviata undulata argentea; alis posticis dentatis in angulo anali, lineola denticulata fusconigra ad marginem posteriorem.

Een gaaf mannetje van 32 mm.

Het genus *Falcinodes* is, door de vleugeladeren en door de gelijkvormigheid der voorvleugels bij deze nieuwe soort en Guenée's *Corvinaria*, nog het best geschikt tot opname van den nu te beschrijven vlinder. Hij behoort tot geene van Herrich-Schäffer's genera en kan, doch zeer gedwongen, nog het best tot de verwantschap van *Therapis* en *Plagodes* Herr. Sch. worden gebracht.

Palpen regt uitstekend, spits, een weinig langer dan de kop. Gezigt met een kort, spits, lichtbruin kuifje. Sprieten

ter lengte van twee derden der voorvleugels, gebaard, met gekerfd puntderde. Thorax vrij dik met lange fijne haren bekleed. Voorvleugels met verlengde, sterk omgebogen punt even als bij *Platypteryx Sicula* gevormd; evenzoo in het midden van den achterrand met twee stompe punten. De kleine, aan den voorrandshoek bijzonder afgeronde achtervleugels hebben aan den staarhoek drie stompe tandjes. De kleur der bovenzijde is een fraai licht paarsgrijs, op het lijf en aan den voorvleugelwortel iets bleeker, nog meer op de wortelhelft der achtervleugels en daar niet meer dan witgrijs. De voorvleugels hebben geene andere teekening dan eene fijne zwarte stip op de middenader en eene rondgegolfde lichte lijn, die aan den voorrand gebroken begint, doch eerst bij ader 5 duidelijker wordt en van daar af zilverwit is, wortelwaarts bleek leemgeel beschadwd. De lichtere wortelhelft der achtervleugels wordt van ader 4 tot den binnenrand door eene spits gegolfde donkerbruine lijn afgescheiden van de franjehelft, die aan den binnenrandshoek bijna paars is, daar een paar bruine stippen en overigens eenige bruine schrapjes heeft. De zeer korte franje donkerbruin, op de voorvleugels geheel, op de achtervleugels alleen aan punt en staarhoek. Onderzijde der voorvleugels paars, op de wortelhelft oranjegeel bestoven en met fijne witte ongegolfde lijn; de achtervleugels tot twee derden bleek geel, het overige licht oranjebruin met paarse vlek aan den staarhoek. Middenstippen duidelijk.

Aderstelsel afwijkend; ader 8 der achtervleugels geheel vrij, voorbij den wortel gebogen en daar den mede gebogen voorrand der korte middencel naderende, 7 uit het midden van den voorrand, 6 uit de punt, 5 niet te zien, 4 uit den binnenrandshoek der middencel, 2 en 3 uit haren binnenrand. In de voorvleugels 2—4 als in de achtervleugels, 5 uit het midden der dwarsader, 6—10 gesteeld, 11 uit de middencel; 10—12 verbonden door langsadertjes.

Vleugelhaakje en zuiger duidelijk; pooten glad beschud, de achterscheenen vrij dik, met vier sporen.

Het exemplaar is den 21^{sten} Januarij bij Jondo aan de Rio Magdalena gevangen.

59 **Suggillaria** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 1.

Ochracea subinfuscata, alis anterioribus in apice vix curvatis, linea transversali abbreviata undulata argentea, posterioribus tali linea non abbreviata ante dimidium exterius violaceum.

Een gaaf mannetje van 28 mm.

Mede op eene *Platypteryx* (*Binaria* Hfn.) gelijkende en dus met flauwer omgebogen voorvleugelpunt dan bij *Gonodontaria*: de achterrand der voorvleugels is rond gebogen, die der achtervleugels aan den binnenrandshoek zonder tanden. Ader 6 der voorvleugels komt uit de spits der middencel en 3 en 4 der achtervleugels uit één punt, maar overigens is het aderstelsel geheel als bij de voorgaande soort. Sprieten, palpen en pooten zijn mede eveneens gebouwd; uit een der verdikte achterscheenen komen eenige haren te voorschijn, zij zullen dus waarschijnlijk eene pluim insluiten zoo als wel in den regel bij Geometriden met verdikte achterscheenen het geval is; meestal is echter na den dood die pluim zoo zorgvuldig in den poot verborgen dat men haar naauwelijks vermoeden zou.

Grondkleur grijsachtig okergeel, fijn bruin besprenkeld. Voorvleugels met eene gebogene, flauwe, vervloeide eerste dwarslijn op een derde, eene zwarte dwarsaderstip dicht daarbij en dan, even als bij de voorgaande soort, doch iets meer naar achteren, met eene onvolledige, naar boven verflauwende, gegolfde witte dwarslijn van ader 5 tot den binnenrand. Wortelwaarts is deze lijn bruingeel beschaduwde, franjewaarts zeer bleek paars. Achtervleugels met eene donkere stip op de dwarsader, en eene zeer flauwe omgebogen, iets gegolfde witte lijn even voorbij de helft. Zij is wortelwaarts olijfbuin afgezet en achter haar wordt de vleugel vuil paars, vooral tegen den binnenrandshoek.

Franje licht olijfbruin en deze kleur iets over den vleugel vervloeid. Onderzijde warm okergeel getint, de voorvleugels met eene ongebogen donkerbruine lijn op twee derden, de achterrand der achtervleugels oranjebruin met paars bij den staartheek.

Den 25^{sten} Januarij 1871 bij Conejo aan de Rio Magdalena.

Gen. EROSIA Guenée.

Zeer goed genus, dat ook in de europesche fauna door eene soort is vertegenwoordigd (*Exornata* Gn.). Bij Herrich-Schäffer kan ik het niet vinden; hij schijnt *Exornata* bij zijne bewerking der Geometriden in het VI^e deel der Syst. Bearbeitung vergeten te hebben.

Bij de soorten, die ik ontving, is ader 8 der achtervleugels geheel vrij, verwijderd zich dadelijk van de middeneel en loopt dan horizontaal; 5 is bijna even zoo dik als de andere aderen. De vlinders hebben verder geene aanhangcel in de voorvleugels en onderscheiden zich aldaar bijzonder door den toestand van ader 6—11. Door eene sterke ontwikkeling van den aan den voorrand rondgebogen vleugel is het aderstelsel namelijk geheel anders dan doorgaans bij de spanners plaats vindt, de middeneel evenals bij de Tortricinen ongewoon ver van den voorrand verwijderd; 6 en 7 komen lang gesteeld uit hare spits, de nog langere steel van 8 en 9, benevens 10 en 11, dicht opeengedrongen en ver van 6 en 7 uit het midden van den voorrand der cel; de laatste twee zijn mede ongewoon lang en geheel vrij van 12. De achterrand der achtervleugels is min of meer uitgesneden en getand; de palpen de helft langer dan de kop, dun, met lang, duidelijk eindlid, regt uitstekend, glad beschubd; de zuiger is lang, de pooten glad beschubd, de verdikte achterscheenen viersporig.

Drie soorten zijn door Baron von Nolcken verzameld, twee zijn na verwant aan *Exornata*, de derde hoewel naar Guenée's kenmerken mede eene *Erosia*, wijkt vrij sterk af. Ik houd alle drie voor onbeschreven.

60 **Ochodontaria** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 2.

Cervina, alarum anticarum disco fuscogrisco et lunula nigrofusca in margine posteriori, alarum posticarum rotundatarum in vena 5^a subincisarum margine anali ornato pilis flavis; antennis dentatis.

Een zeer gaaf mannetje van 24 mm.

Door den vleugelvorm iets aan *Ochodontia adustaria* F. d. W. herinnerend. Sprieten met stompe, dikke, dicht opeen staande kantanden, weinig langer dan één derde der voorvleugels. Gezigt en palpen zwart. Schedel en lijf donkergrijs. Voorvleugels met omgebogen, kort gepunte spits en daaronder uitgesneden later vrij vlakken achterrand; de binnenrand regt. Wortelderde roodachtig grijs; het middenveld, gevormd door eene sterkgebogen eerste dwarslijn vóór de helft en eene in het midden met een' stompen tand uitspringende vrij regtstandige tweede dwarslijn op twee derden — beide lijnen iets bleeker dan de grond — is zwartgrijs, in de middencel met roodbruin gemengd. Het nu volgende derde veld is vuil roodachtig wit, tegen de uitsnijding voor den achterrand met eene groote roodbruine halve maan. Franjelijngrijs, in de uitsnijding zwart, franje bruingrijs. Enkele zwarte stippen ziet men overal.

Achternvleugels op ader 5 vlak uitgesneden, de achterrand op ader 4 en 6 iets puntig, overigens rond gebogen. Zij zijn ongeveer als de voorvleugels gekleurd en geteekend doch het middenveld breeder, het derde veld paarsachtig roodbruin, aan den staarhoek lichtgrijs. Op de franjelijngrijs enkele donkerbruine stippen. Onderzijde ongeteekend, zwartgrijs, de franjehelft roodgrijs.

Ader 3 en 4 der achternvleugels uit één punt, 6 en 7 gesteeld. In de voorvleugels ader 3 en 4 ver gescheiden, 5 uit de spits der middencel. Binnenrand der achternvleugels met eene pluim van grove gele haren.

Den 2^{den} April bij Cuequeta gevangen.

61 **Nigrocapitata** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 3.

Dilute cervina fusco adpersa, antennis setaceis, capite et costae tertia parte nigris; alae anteriores duabus lineolis obliquis e costa oriundis, punctis quatuor sub apice et macula in margine posteriori brunneis; posteriores bis dentatae, emarginatae in vena 5^a, linea curvata semel dentata dilatata versus marginem analem.

Twee mannetjes en een wijfje, allen gaaf. 18—20 mm.

Zeer na verwant aan *Incolorata* Guenée en misschien wel dezelfde, doch de grondkleur kan men niet wel wit noemen, zij is grauwygeel, verder is de achterrand der achtervleugels duidelijk uitgesneden, de geheele kop en ook de halskraag zwart, slechts het eerste derde van den voorrand der voorvleugels zwartgrijs. Ook hebben mijne exemplaren langs de bovenhelft van den achterrand der voorvleugels vier bruine stippen, waarvan Guenée niet spreekt. Overigens past de beschrijving van *Incolorata* geheel. Onderzijde ongeteekend, donker gesprenkeld, gekleurd als boven. Sprieten draadvormig, zwart. Ader 6 en 7 der achtervleugels ongesteeld uit één punt, overigens de nervuur als bij *Ochodontaria*.

Een der exemplaren is met N^o 35, de anderen met N^o 27 gemerkt.

62 **Pauxillata** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 4.

Cinerea, fusco adpersa, antennis setaceis et fronte canis, facie nigra; alae anteriores lineis transversalibus duabus brunneis, in cellula 1^b sese adpropinquantibus et punctis fuscis quatuor sub apice; posteriores parvae, margine et versus angulum analem dentatae, lineola incurvata fuliginosa.

Een gaaf mannetje van 14 mm.

Wel de kleinste der beschrevene soorten en door de zeer kleine achtervleugels opmerkelijk. Deze zijn afgerond, aan den achterrand niet uitgesneden, onregelmatig getand, aan den staarhoek in een puntje verlengd. Voorvleugels

naar achteren zeer verbreed, met effenen achterrand en hol gebogen binnenrand. Aangezigt zwart. Schedel en sprieten witgrijs, even als de grond der geheele fijn bruin gesprenkelde bovenzijde. Voorvleugels op den voorrand met eene bruine stip, in het midden met een dus gekleurd schuin, op den binnenrand met een regt streepje, als overblijfsels eener afgebroken eerste dwarslijn. Tweede dwarslijn alleen door de aderen fijn licht afgebroken, met eene groote bogt, in cel 1^b de eerste zeer naderende, dan divergeerend. Het middenveld onder en boven met eene donkergrijze vlek; boven den binnenrandshoek eene dergelijke. Franjelin bij de punt met vier scherpe bruine stippen. Achtervleugels slechts met eene fijne, roestbruine booglijn. Franje ongeveer als de vleugel. Onderzijde geheel ongeteekend witgrijs. Ader 3 en 4 der achtervleugels uit één punt, 6 en 7 zeer kort gesteld; 2—4 der voorvleugels even ver van elkander, 5 onder de spits der middencel.

Het voorwerp is den 2^{den} Januarij bij Barranquilla gevangen.

FAMILIA XIII. CABERIDAE GUENÉE.

Gen. CORYCIA Duponchel.

(*Bapta* Steph. Led. H. S.)

63 **Micantaria** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 5.

Margaritacea, dilute coeruleo adpersa, costa gracili brunneo-ochracea; alae anteriores duabus lineis transversalibus griseis, posteriores una; venis 7—11 anteriorum petiolatis.

Twee mannetjes waarvan een zeer gaaf; 25—26 mm.

Onderscheidt zich van de zes door Guenée opgenoemde soorten door den fijn lichtbruin gekleurden voorrand der voorvleugels en ten opzichte der nervuur van *Punctata* F.

(*Temerata* W. V.) en *Bimaculata* F. (*Taminata* W. V.) door dat ader 7—11 der voorvleugels gesteeld zijn in plaats van 7—10 ¹.

Palpen, aangezigt en sprieten lichtbruin, even als de voorrand der voorvleugels. Grondkleur van onder- en bovenzijde een paarlemoerachtig glanzig blaauwachtig wit, dat boven met fijne blaauwgrijze schubben is bestrooid. Door opeenhooping vormen zij op de voorvleugels twee steile, parallelle lijnen, ongeveer op een derde en twee derden, waarvan de eerste eerst bij den binnenrand der middencel, de tweede, bovenaan iets gebogene, eerst onder ader 6 duidelijk wordt. Deze laatste lijn zet zich op de achtervleugels voort en is daar in cel 3 gebogen. Middenpunten der voorvleugels duidelijk, die der achtervleugels zeer fijn. Franjelijijn met zwarte stippen die zich naar onderen tot fijne streepjes verlengen. Franje als de vleugel met donkere deelingslijn en spits. Aan de onderzijde geene bestuiving, dwarslijnen of middenstippen der achtervleugels doch verder als boven. Pooten bruin bestoven.

Het gave exemplaar is den 26^{sten} Februarij, het andere den 19^{den} Maart bij Bogota gevangen.

64 **Circumvallaria** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 6.

Alba nitida, linea transversali curvata post alarum medium grisea, fronte, collo et costa flavescens.

Twee mannetjes waarvan een gaaf; 25—26 mm.

Eene zuivere *Corycia* (*Bapta*) als *Punctata*, met gesteelde ader 7—10 der voorvleugels.

De grondkleur is bijna evenceus als bij *Micauntaria*, doch zonder den blaauwen schijn en is ook niet donker gesprenkeld. Men ziet geene andere teekening dan eene fijne donker-grijze lijn, die van het midden van ader 7 der voorvleugels af bijna parallel met den achterrand loopt en in cel 1^e der achtervleugels eindigt. Gezigt en sprieten bruingeel, schedel en halskraag geelwit. Franjelijijn zeer fijn donkergrijs.

¹ *Pictaria* Curt. is geene *Bapta*

Franje wit, ongeteekend. Onderzijde ongeteekend; het lijf, de pooten en de voorrand der voorvleugels geelachtig.

De exemplaren hebben geene aanduiding van vangplaats.

FAMILIA XIV. MACARIDAE GUENÉE.

Gen. MACARIA Curtis.

65 **Rigidata** Guenée.

Een wijfje, zonder aanduiding van vangplaats.

66 **Divergentata** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 7.

Osseicolor, fusco punctata, lineis duabus divergentibus fuscis: alis anterioribus submarginatis, posterioribus rotundatis, subelongatis versus angulum analem.

Twee gave mannetjes van 26—27 mm.

Bij *Mudopata* Guenée en van denzelfden vleugelvorm, doch door de uiteenwijkende, fijne scherpe bruine dwarslijnen verschillende.

Aangezigt bruingrijs. Beenwitte bovenzijde, sterk en bijzonder gelijkmatig met donkerbruine schubben bestrooid en met fijn bruin aderbeloop. Voorvleugels met een in de middencel en eel 1^b gebogen lijntje bij den wortel en twee tegen den binnenrand uiteenwijkende, waarvan de eerste, dikkere, geheel ongebogen, de tweede onder ader 3 gevorkt is; de wortelwaartsche tak is iets geslingerd, de tweede loopt juist in den binnenrandshoek uit. Cel 3 met een bruin vlekje. Achtervleugels met twee, zich bij die der voorvleugels aansluitende lijnen, de tweede iets geslingerd. Franjelijn scherp bruin. Onder is op voor- en achtervleugels de tweede lijn gevorkt, ontbreekt het wortellijntje en heeft de dwarsader der voorvleugels een bruin streepje.

Geene aanduiding van vangplaats.

67 **Adrasata** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 8.

Alis anterioribus margine posteriore recto, posterioribus angulatis: ferruginanti-cinerea, lineis transversalibus parallelis brunneis, post illarum tertiam fascia lata griseo-fusca, in anterioribus biuis maculis obscuris notata.

Een gaaf mannetje van 21 mm.

Naast *Abydata* Guenée en van denzelfden vleugelvorm, dus ook verwant aan *Infusata* en *Diffusata*. Van *Abydata* verschilt zij naar de beschrijving: 1^o door de mindere grootte (30 mm. en 21) 2^o door de grondkleur; hier vuil grijsgeel als sommige exemplaren van *Acidalia aversata*, daar beenwit, 3^o door den band achter de derde lijn der voorvleugels, die aan den voorrand geene twee zwarte stippen heeft, maar eene bruine vlek en buitendien eene zwartgrijze aan den binnenrandshoek. Overigens is er veel overeenkomst.

Palpen, kop en onderhelft van den halskraag bleekbruin, de bovenhelft zwartgrijs. Vleugelgrond met fijne flauwe dwarschrapjes; eerste dwarslijn op de ondervoorrandsader, tweede (over een flauw middenpunt heengaannde) op de binnenrandsader, derde aldaar en op ader 6 flauw gebroken. Op de achtervleugels de dwarslijn en het middenpunt als bij *Abydata*. Grijze band tegen den achterrand dunner wordende, vooral aan de voorvleugelpunt. Franjelijijn op de voorvleugels in alle cellen met zwarte stippen, op de achtervleugels slechts met enkele flauwe, grijsbruine. Franje iets donkerder dan de vleugelgrond. Kleur van het achterlijf tegen de punt okergeel wordende. Onderzijde meer geel, de grijze band donkerder en tegen de getande (ook op de achtervleugels duidelijke), dubbele laatste dwarslijn zamengetrokken; middenpunten duidelijk, franjelijijn als boven. Achterpooten als bij *Abydata*.

Het exemplaar is den 20^{sten} December 1871 bij Kingston op Jamaica gevangen.

FAMILIA XV. FIDONIDAE GUENÉE.

Gen. CYCLOMIA Guenée.

68 **Endotrichiata** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 9.

Alis anticis fuscis, fascia basali grisescente, apice ferruginoso sejuncto a disco linea obliqua denticulata nivea, posterioribus rubido-canis, linea incurvata alba.

Een vrij gaaf wijfje van 20 mm.

Deze vlinder, die door kleur en vleugelvorm aan het Pyralidengenus *Endotrichia* herinnert, behoort duidelijk tot het genus *Cyclomia* van Guenée. Herrich-Schäffer heeft dit genus niet; het is het naast verwant aan *Sarracena* H. S. waarvan het zich op het eerste gezigt door de afgeronde achtervleugels onderscheidt. *Cyclomia* behoort dus tot de Phytometrina met gedeelde aanhangcel.

Van de drie door Guenée beschreven soorten onderscheidt *Endotrichiata* zich dadelijk door de *paarsgrijze* (bij de anderen *gele*) achtervleugels met *witte* booglijn, verder hebben de voorvleugels geen middenring.

Zuiger duidelijk. Palpen snuitvormig vooruitstekende, bijna twee en een half maal zoo lang als de kop; zij hebben op zijde een donkerbruin lijntje en zijn overigens als kop en thorax helder oranjebruin. Sprieten draadvormig. Vleugels langwerpig; de voorvleugels met uitstekende, iets omgebogen punt; de achtervleugels afgerond. De teekening rigt zich naar den type der Larentiën en vertoont een door een lichten band gescheiden donker wortel- en middenveld; het laatsste weder tegen het franjeveld begrensd door eene lichte lijn. Wortel- en middenveld chocolaadbruin, eerste lichte band grijs, aan voor- en binnenrand met vier witte vlekjes afgezet. Van den voorrandswortel loopt in cel 12 eene oranjebruine lijn horizontaal tot aan het witte vlekje dat den grijzen band tegen het middenveld begrenst en gaat dan, hare rigting veranderende, langs het midden-

veld naar beneden, waar zij even boven het witte vlekje aan den binnenrand eindigt. Enkele oranjebruine schubben zijn ook aan het begin van het middenveld langs den voorrand te zien. Dit heeft verder eene flauwe, donkerder middenvlek en is franjewaarts begrensd door eene dikke eerst helderwitte en dan bruine lijn, die zeer schuin, iets gegolfd, van drie vierden van den voorrand in de rigting van de helft des achterrands loopt, doch dien niet geheel bereikt. De hierdoor afgesneden vleugelpunt is licht oranjebruin. De onderhelft van het franjeveld (hier zijn de schubben iets afgewischt) is chocolaadbruin en alleen in cel 1^a en nog een weinig in 1^b van het middenveld gescheiden door een helderwit en oranjebruin lijntje. Van de franje zijn slechts overblijfsels te zien en deze gekleurd als de vleugels. Onder is de teekening als boven doch de achtervleugels en voorvleugelpunt bleek chocolaadbruin, het overige donkergrijs. Op voor- en achtervleugels is de dwarsader regt, 5 ontspringt uit haar midden, 3 en 4 zijn gescheiden, 6 en 7 der achtervleugels gesteeld. Voorvleugels met eene gedeelde aanhangcel, 6 en de steel van 7—9 uit hare spits, 10 uit haren voorrand, 11 uit de middencel, 12 vrij. Achterlijf zeer spits, grijsbruin, met langen, uitstekenden eijerlegger. Pooten gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd.

Het exemplaar is in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen.

FAMILIA XVII. ZERENIDAE *GUENÉE*.

Genus *PANTHERODES* Häbn.

69 *Colubraria* Guenée.

Zeer vele exemplaren (allen mannetjes) zonder aanduiding van vangplaats en die dus waarschijnlijk in de omstreken van Bogota zijn gevangen. Zij behooren allen tot den type

van Guenée en varieëren naauwelijks. *Pantherodes* kan naauwelijks van *Abraxas* Leach (Zerene Treits. Led.) worden gescheiden. Ik vind alleen verschil in de sprieten, die uiterst kort behaard zijn en in de voorvleugeladeren. *Pantherodes* heeft er 12; 7—10 zijn gesteed, 12 doorsnijdt ader 11. Ook zijn de achterpooten dikker en hun scheen sluit eene pluim van gele haren in.

Of *Colubraria* Guenée wel specifiek van *Pardalaria* Hübn. verschilt, zou ik betwijfelen; het geheele onderscheid komt daarop neder, dat bij de eerste de grond der voorvleugels olijfgroen is en bij de tweede goudgeel; de vleugelvorm en teekening zijn geheel dezelfde en de door Guenée afgebeelde varieteit van *Pardalaria* duidt op eenen overgang.

FAMILIA XX. LARENTIDAE GUENÉE.

Genus EUPITHECIA Curtis.

Zeven soorten van dit genus zijn door den heer von Nolcken in de omstreken van Bogota verzameld; drie daarvan hebben eene gedeelde, vier eene ongedeelde aanhangsel; de eersten gaan dus over op *Larentia* (*Cidaria* m.) doch de vleugels en hunne teekening zijn zeer geprononceerd naar den type der *Eupitheciën* gevormd.

Slechts drie der (allen onbeschrevene) soorten zijn voor bekendmaking vatbaar.

70 **Rubigata** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 10.

Alis elongatis canis, fusco undulatis, plaga discoïdali ochracea et post illam linea transversali fusca, dentata in venis; collo obscuro.

Drie exemplaren waarvan twee gaaf; 20—22 mm.

Duidelijk in de groep van *Innotata* Hfn. behoorende en zelfs vrij na aan die soort verwant, doch zich duidelijk van haar en van alle overige mij bekende europesche soorten

onderscheidende door de vuil roestbruine kleur, die op de helder lichtgrijze voorvleugels den binnenrandshoek der middenceel en de wortelhelft van cel 4 en 5 beslaat. Ook de voor- en binnenrand zijn aan den wortel zoo gekleurd. Dwarsader der voorvleugels met eene dikke zwarte stip, die der achtervleugels met eene kleine. Aan den voorrand der voorvleugels ziet men tot tweederden het schuine begin van zeven donkere lijnen, die ongeveer parallel en op de onder-voorrandader gebroken zijn; daaronder worden de eerste zes zeer flauw, verdeelen zich in twee groepen van drie en loopen ongeveer parallel met den achterrand, geslingerd naar den binnenrand; op de aderen en in cel 1^a zijn zij iets duidelijker. De zevende lijn is echter over haar geheel beloop duidelijk, donkergrijs en heeft wortelwaarts kleine zwarte tandjes op de aderen. Achter haar vertoont zich eene streep, die iets lichter dan de vleugelgrond is en door twee op de aderen gegolfde en verdikte donkere lijnen gedeeld en begrensd wordt. Het begin dezer streep staat meer vertikaal dan dat der laatste van de zeven eerste donkere lijnen, zoo dat het bij ader 7 daarop stuit; verder loopt de lichte streep juist langs de vermelde lijn. Franjeveld iets donkerder grijs, vooral aan de vleugelpunt, in cel 3 en 6 iets lichter, verder met eene fijne witte golflijn, die aan haar begin getand, verder slechts gegolfd en wortelwaarts bruinachtig beschaduwd is. Franjelijijn zwart, op de aderen fijn licht afgebroken en de lichtgrijze franje daar met zwarte vlekjes.

Achtervleugels iets donkerder en vuiler grijs, bijna onge-teekend; aan den binnenrand met zwarte en bruingrijze sporen van lijnen.

Palpen tweemaal langer dan de kop, op zijde zwartgrijs, boven meer lichtgrijs; kop bijna wit; halskraag zwartgrijs, ook de wortel der overigens bijna witte schouderdeksels. Middengedeelte van den rug des grijzen achterlijfs roestkleurig getint.

Onderzijde donkergrijs, de achtervleugels met sporen van donkere booglijnen, de middenvlekken en franje als boven.

Aanhangeel der voorvleugels gedeeld. Achterscheenen met vier sporen.

De gave exemplaren zijn den 19^{den} en 23^{sten} Maart bij Bogota gevangen, het derde met N^o 41 geteekend.

71 **Indefinata** m. — nov. sp. Pl. 5, f. 11.

Alis valde elongatis, pulveroso canis, anterioribus fascia medio dilatata dilutiore, limbo posteriori obscuriori venis albescentibus linea undulata minus distincta.

Twee gave exemplaren van 22 mm.

Mede uit de *Innotata*-groep, nog langvleugeliger dan de voorgaande soort en zich onderscheidende door de flaanwe, iets vervloeijende teekening. De lichte band is tussehen ader 2 en 6 de helft breeder dan aan voor- en binnenrand en heeft op ader 6 een naar de vleugelpunt gerigten tand. Opmerkelijk zijn ook de lichte aderen van het donkergrijze franjeveld en de flaauwe, vlekkege naauwelijks lichtere golflijn.

Grondkleur der vleugels stofgrijs, achter den lichten band donkergrijs en ook boven de ondervoorrandsader door het aldaar vlekkege verbrede begin der dwarslijnen, die ten getale van 5 of 6 zijn en onder den voorrand der middencel zeer flaauw worden, zonder merkbare verdikking op de aderen of in cel 1^a; zij loopen overigens zeer schuins, parallel met den achterrands. Voor- en binnenrand der middencel afgebroken zwartgrijs. Zevende donkere lijn iets duidelijker doch eerst aan ader 6, wortelwaarts met kleine tandjes op de aderen. Geene middenvlek. De donker gedeelde lichte band franjewaarts door eene zeer duidelijke, getande donkere lijn begrensd, die op ader 2, bijna in den binnenrandshoek, merkbaar verdikt is. Golflijn digter bij den lichten band dan bij den achterrands, vrij breed.

Achtersvleugels lichter grijs, het achterrandsderde bandvormig donkerder met flaauwe golflijn; fijne stippen op ader 2—4 zijn zwartgrijs. Franjelijne in de cellen donkergrijs; franje lichtgrijs, op de aderen lichter gedeeld. Onder-

zijde met dikke zwarte middenpunten en donkergrijzen buitenrand. Aanhangeel ongedeeld. Pooten gewoon gespoord. Achterlijf onder grijswit, boven donkergrijs, in het midden, vooral tegen de punt bijna zwartgrijs. Palpen, kop en halskraag lichtgrijs; de rug van den thorax zwartgrijs.

De exemplaren zijn den 23^{sten} Februarij en 19^{en} Maart bij Bogota gevangen.

72 **Vermiculata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 1.

Alis elongatis coerulescenti-cinereis, lineolis numerosis nigris, puncto discoïdali majore, linea undulata nulla.

Een zeer gaaf mannetje van 20 mm.

Onder de 75 europesche soorten, die ik van het genus *Eupithecia* bezit is geene regte verwante van deze nieuwe species te vinden. In kleur gelijk zij *Constrictata* Gn. het best, in vleugelvorm *Pimpinellata* Hübn., er is echter nog velerlei belangrijk verschil op te merken.

Palpen niet ten volle tweemaal zoo lang als de kop, op zijde zwartgrijs; boven, als gezigt en schedel, lijf en vleugels, fraai blaauwgrijs, in de tint van *Scriptaria* H. S. doch helderder en frisscher. Teekening fijn, doch hier en daar zeer flauw en dus over het geheel niet duidelijk; intusschen is de type der *Eupitheciën* teekening — drie maal drie aan den voorrand parallele dan gebrokene en zich in drie groepen verdeelende, geslingerde, donkere lijnen, een zwart middenpunt en eene golflijn achter het derde drietal lijnen (waartusschen de grond merkbaar lichter is) zeer goed te ontdekken.

Bij deze soort loopen de lijnen iets steiler dan de achterrands der voorvleugels; het eerste drietal is boven de middeneel en in cel 1^a duidelijk, fijn zwart, daar tussehen door zwarte stippen op de middenader aangeduid. Tweede drietal alleen aan den voorrand duidelijk, verder alleen de meest wortelwaartsche zigtbaar, aan den wortel van ader 2 verdikt. Van het derde drietal dat den lichten band insluit, is de eerste onder den voorrand het scherpst gebroken, doch niet

zoo sterk als bij de beiden boven beschrevene soorten der *Innotata*-groep en dus convergeert het begin der 8^e en 9^e lijn minder sterk met haar. Zij is wortelwaarts op de aderen een weinig zwart getand en in cel 2, 3 en 7 zijn lijnen en lichte streep bijna geheel uitgewischt en afgebroken zoo als meer, doch vooral duidelijk bij *Eup. Abbreviata* voorkomt. Goldlijn in het iets donkerder franjeveld hoogst onduidelijk.

Achtervleugels iets bleeker, alleen aan den binnenrand met sporen van lijnen, verder ongeteekend. Franjelij n op de voorvleugels in de eellen met zwarte streepjes, franje donker gevlekt; op de achtervleugels beiden zeer blaauw donker geteekend. Achterlijf blaauwgrijs. Aan de onderzijde de voorvleugels zwartgrijs, aan den voorrand licht gestippeld, de achtervleugels lichter met donkere booglijnen. Franjelij n geheel donker, franje als boven.

Achterscheenen met 4 sporen. Aanhangeel gedeeld.

De heer von Noleken ving het exemplaar den 14^{den} Februarij bij Bogota.

Genus RHOPALODES Guenée.

73 **Patrata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 2.

Alis anterioribus albis, nigro, fusco et viridi marmoratis, lunula discali atra, plaga obscuriori in cellulis 4^a et 5^a ante lineam undulatam; tibiis posticis quadrispinosis.

Een mannetje, iets afgevlogen. 38 mm.

De merkwaardige sprietvorm waarop Guenée onze aandacht vestigt, is niet alleen aan *Rhopalodes* eigen doch komt ook bij het oostindische genus *Remodes* voor; daar echter zijn de sprieten niet zoo in het oog loopend knodsvormig als hier.

Palpen regt uitstekend, schraal tweemaal zoo lang als de kop, met naar voren verbreed, buitenwaarts zwart tweede lid, het derde leedje half lichtbruin en zwart. Gezigt oranjebruin.

Sprieten lichtbruin. Thorax met mosgroene schouderdek-sels, naar achteren meer bruingeel, even als het lange dunne achterlijf; dit op den rug van ring 1 met 4 zwarte stippen, op ring 2 met twee, aan de punt met een zwart vlekje.

De naar achteren zeer verbrede, bijna klaverbladvormige voorvleugels hebben een witten grond en zijn met een groot aantal gegolfde, onder de helft van cel 1^b schuin loopende donkere lijnen digt bedekt. Drie bij den wortel en twee maal drie in het midden zijn duidelijker, zwart, en de grond tuschen haar geelachtig mosgroen, de overige lijnen zijn mosgroen of roestbruin. Zoodoende wordt een wortelveld, een breede eerste lichte band, en een in het midden licht en met eene zwarte halve maan geteekend middenveld afgescheiden. Achter het middenveld een roestbruin gedeelte smalle tweede lichte band. Franjeveld voor de golflijn, die uit ronde witte boogjes in alle cellen bestaat, mosgroen, in cel 4 en 5 zwart, daar achter met bruine vlekjes. Franjelijijn met dubbele zwarte stippen bij de aderen.

Achternvleugels onder en boven ongeteekend, vuil wit.

Deze achternvleugels zijn zeer merkwaardig gevormd. Veel kleiner dan de voorvleugels en wel de helft smaller, zijn zij onder de middencel bijna tot aan den wortel gespleten, het onderste gedeelte lobbijg verbreed en rondom met franje bekleed; tussehen beiden ziet men nog een met gele haren digt bezet, donkerbruin steeltje. Zij vertoonen dus de eigenaardigheden van *Lobophora* ten sterkste ontwikkeld. Verder draagt hunne middencel boven in het midden eene pluim van geelwitte haren en hunne ader 4 op de onderzijde eene dergelijke.

Dat de nervuur mede afwijkt is te denken; zij is evenwel omtrent gelijk aan die der *Lobophora*-mannetjes. Ader 8 is wel vrij, doch loopt digt langs den voorrand der middencel en is daarmede aan het eind door een dwars-adertje verbonden; vervolgens is zij sterk gebogen. Ader 6 en 7 komen ongesteeld uit een punt; 5 uit het midden

der steile dwarsader; 4 is eene voortzetting van den binnenrand der middenceel: 2 en 3 niet te onderscheiden.

In de voorvleugels staan 2, 3 en de gebogene ader 4 bijna evenver van elkander, 5 komt uit het midden der dwarsader, 6 uit het midden van den achterrandsader, 7 en de steel van 8—10 uit hare spits, 11 uit haren voorrand; 12 is geheel vrij.

Pooten lang, dun, glad beschubd, geel en wit, zwart gevlekt, de middenscheenen met 2, de achterscheenen met 4 sporen (volgens Guenée bij zijne *Castanea* ♀ de laatste slechts met één paar).

Het exemplaar is met N^o 63 gemerkt.

Genus SCORDYLIA Guenée.

Dit genus is synoniem met *Baptria* Hübn. en Herr.-Sch. *Diplochroa* Herr.-Sch. kan er niet van gescheiden worden en ook Guenée's familie I en III van *Erateina* behooren daarbij, zoo dat het genus tamelijk soortenrijk wordt. Onder de europesche is *Minoa* het naast aan *Baptria* verwante genus en Herr.-Schäffer verenigt het er zelfs mede in zijn Syst. Verzeichniss der europ. Schmett (zie Syst. Bearb. deel VI). De middenceel der voorvleugels is echter bij *Baptria* tusschen ader 5 en 6 niet geheel open, verder is de aanhangsel der voorvleugels ongedeelde en zijn de palpen veel langer.

Zeven soorten, die tot dit genus kunnen worden gebragt, zijn door den heer von Noleken verzameld en daarvan vijf onbeschreven.

I.

(Geel gevlekte vlinders.)

74 *Atalantata* Guenée.

Vier exemplaren, met N^o 63 geteekend.

Bij Guenée's beschrijving heb ik nog te voegen, dat de voorvleugels aan den wortel zwartgrijs bestoven zijn en de

voorrand op een derde zulk een vierkant vlekje heeft; ook is de franje grijsbruin, tegen den binnenrandshoek der voorvleugels zwart.

75 **Hippomenata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 3.

Alis nigris plaga magna basali discalique fulva, maculis costalibus atris, undulata in cellulis 2^a et 3^a alarum anteriorum et crenulata versus marginem anteriorem posticarum.

Een gaaf paar van 19,5—20 mm.

Op dezelfde wijze geteekend als *Atalantata*, met goudgele wortelhelft der voorvleugels en zich dus onderscheidende van *Partitata* Guenée, waar de wortel „d'un jaune fauve” is en van *Quadruplicaria* Hbn. (*Discordata* Gn.), *Haemataria* H. S. en *Melanicerata* Led. die eenen grooten gelen dwarsband of dwarsvlekken op de tweede helft hebben. Van *Atalantata* onderscheidt haar de mindere grootte (30 tegen 20 mm.), de koolzwart gevlekte wortelhelft van den voorvleugelvoorrand, de ronde bogt waarmede het geel in cel 2 en 3 der voorvleugels in het zwart treedt, dat bij *Atalantata* op die plaats recht afgeneden is, de bijna geheel zwartgekleurde cel 1 dier vleugels, verder ook de verschillend geteekende achtervleugels waar het geel niet op ader 1^b zwart gedeeld wordt maar het geheele midden der vleugels beslaat en tegen den voorrand door een zwart vlekje is ingesneden, terwijl het zwart aan den binnenrand met eene gele lijn en een paar vlekjes is versierd. Eindelijk is het geel donkerder en de franje zwart en witbont gevlekt.

Aan de onderzijde staat het lichte vlekje aan den voorrand van de donkere voorvleugelpunt nader bij het geel dan bij de spits en niet juist in het midden, zoo als bij *Atalantata*, en hebben de achtervleugels eenen geheel donkeren, bogtigen achterrandsrand.

De exemplaren zijn met N^o 24 gemerkt.

II.

(Wit gevlekte vlinders.)

Deze soorten kunnen tot drie afdeelingen worden gebragt.

A. Voorvleugels met witte vlek op den binnrand :

1. de punt ongeflekt : *Basilata* Gn., *Conduplicaria* Hüb.,
Conflictata Gn. en *Gratulata* Gn.

2. nog eene witte vlek tegen de punt : *Cynthiata* Doubt.

B. Met witte vlek tegen de punt der voorvleugels, hun binnrand ongeflekt :

1. de achtervleugels zonder witte vlek, met witte booglijn en aderloop : *Radiaria* H.S., *Siliquata* Gn.

2. de achtervleugels met witte vlek, zonder witte booglijn; aderbeloop eenkleurig met den grond :

a. de vlek der voorvleugels dubbel : *Fluminata* m.
Dispilata m.

b. de vlek der voorvleugels enkel : *Monospilata* m.

C. Met witten dwarsband der voorvleugels : *Tibialis* Esp., *Haberhaueri* Led., *Kindermanni* Brem. en *Ambiguata* m.

A.

76 **Gratulata** Guenée.

Zes exemplaren, waarvan twee in het begin van Maart bij Tusagasuga gevangen zijn en de overigen met N^o 20 en 64 zijn gemerkt.

Guenée's beschrijving past vrij wel, doch geloof ik niet sterk aan het specifiek verschil zijner vier soorten; misschien is *Conflictata*, die een vierde grooter is dan de anderen, eene goede soort, maar dan zullen er nog wel andere verschilpunten zijn

B.

77 **Fluminata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 4.

Nigra, alis anterioribus macula obliqua bipartita alba, posterioribus plaga discoïdali alba, his subtus fascia fluminiformi undulata alba ostio permagno.

Drie exemplaren waarvan een vrij gaaf; 22 mm.

Deze en de volgende soort onderscheiden zich van *Radiaria* H. S. en *Siliquata* Gn. hierdoor, dat de witte vlek der voorvleugels gedeeld is en de achtervleugels in plaats van een tot drierden wit aderbeloop dat door eene witte booglijn begrensd wordt, eene groote witte middenvlek hebben. Ook is hunne onderzijde zwart in plaats van kaneelbruin.

Voorrand der voorvleugels met drie geelwitte langslintjes op evenwijdigen afstand. Witte vlekken tegen het eind der middenceel en aan den wortel van cel 3 staande, beiden slechts door eene haarfijne zwarte lijn gescheiden en cel 2 geheel zwart. Witte vlek der achtervleugels naar achteren verbreed. Aan de onderzijde zijn de voorvleugels in cel 1 bleeker, zwartgrijs en voor zoover zij door de achtervleugels bedekt worden, wit. Aan den voorrand ziet men eene onderaan spitse witte streep op een derde, die tot aan de middenader komt, eene breedere op de helft, die uit de beide vlekken der bovenzijde bestaat, verbonden met een wit vlekje aan den voorrand en eene kleine geelwitte vlek bij de punt. Achtervleugels met witte en gele vlekjes en schrapjes en in het midden met eene gebogen witte teekening, die eenigzins op eenen tegen zijnen mond zeer verbreedden stroom gelijkt. Franje zwart en witbont. Buik en voorborst grijs-wit, de pooten eveneens gevlekt. Palpen onder wit, boven zwart. Aangezigt met geelwitte zijderanden.

Ader 6 der voorvleugels komt bij deze soort uit den achterrand der middenceel.

Een der exemplaren is in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen, het andere in Maart bij Muzo, het derde met N^o 64 geteckend.

78 **Displata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 5.

Fusconigra, subtus fusca, alis anterioribus maculis duabus divaricatis, oblique positis, et posterioribus plaga discali subrotundata, albis.

Drie exemplaren waarvan een vrij gaaf; 20—22 mm.

Onderscheidt zich van *Fluminata* doordien de beide witte vlekken der voorvleugels door eene breede zwarte tusschenruimte gescheiden zijn. De bovenste staat op drievierden der middencel vóór de dwarsader en heeft boven zich nog een grijswit vlekje aan den voorrand, de onderste wordt door ader 3 gedeeld in eene grootere, vierkante in het midden van cel 2 en eene kleinere, driekante daarboven aan den wortel van cel 3. Verder ziet men nog eene ronde witte stip onder den voorrand in cel 7 en een fijn wit langsstreepje daarboven op den voorrand. Witte vlek der achtervleugels grooter dan bij *Fluminata* en ronder; in haar een zwart vlekje boven aan de dwarsader; haar achterrand afgerond, gegolfd.

Op de als boven, doch scherper wit geteckende onderzijde is de zwartgrijze grond aan den voorrand en op de punt helft der voorvleugels en op de achtervleugels zoo sterk met okergele en bruinroode schubben bezet dat hij er geheel door bedekt wordt.

Franje eenkleurig, als de vleugels, tegen de voorvleugelpunt en in het midden der achtervleugels met witte spits.

Lijf en pooten als bij de voorgaande soort geteckend. Ader 6 der voorvleugels uit de spits der middencel.

Een der exemplaren is in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen, de anderen met N^o 64 en 20 geteckend.

79 **Monospilata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 6.

Nigra, alis anterioribus supra macula unica alba, subtus basi ferruginosis, posterioribus plaga discoïdali ovali alba.

Een iets afgevlogen wijfje van 22 mm.

Het naast verwant aan *Dispilata*, doch slechts met eene, ovale vlek der voorvleugels; ook is de vlek der achtervleugels bijna zuiver ovaal en haar achterrand geheel ongegolfd.

Aan de onderzijde zijn de voorvleugels meer grijs dan zwart, aan den wortel breed roestbruin, langs den voorrand evenzoo, iets donkerder bestoven.

Grond der achtervleugels zwartgrijs, doch tot tweederden met dikke witte bestuiving, die zich in het midden tot eene ronde vlek verdigt; verder is de geheele grond, behalve op de ronde witte vlek met roodbruine dwarsschrapjes bedekt, die aan voor- en binnenrand op twee plaatsen op een gehoopt zijn als begin en einde van twee boogstrepen.

Geene aanduiding van vangplaats.

C.

80 **Ambiguata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 7.

Alis anterioribus nigris fascia lata alba, posterioribus albis limbo postico nigro.

Een twintigtal, meest gave exemplaren; 17,5—18,5 mm.

Het is niet met volkomen zekerheid dat ik deze soort tot het genus *Seordylia* breng, want ader 4 der voorvleugels staat bijna nader bij 5 dan bij 3, de aanhangeel is zeer grooten driekant, alleen ader 8 en 9 komen gesteeld daaruit en de steel van ader 6 en 7 der achtervleugels is zeer lang. Dit alles, gevoegd bij de sterk afgeronde korte breede vleugels, doet zeer aan eene verwantschap met sommige *Lithosina*, o. a. *Nudaria* denken, doch bij de mij bekende europesehe soorten van dat genus is geene aanhangeel aanwezig, en de toestand van ader 6—11 is bij *Ambiguata* ongeveer dezelfde als bij de andere *Seordylia*- (*Baptia*) soorten. Van bijoogen zie ik geen spoor, het wortellid der sprieten is klein en de zuiger duidelijk.

Kop en halskraag zijn zwart, de schouderdeksels en het achterlijf grijswit, het laatste op den rug en tegen de

punt donkergrijs. Het wortelderde der voorvleugels is van den voorrand tot ader 1 dof zwart met een grijswit streepje op de middenader; cel 1₆ tot drie vierden wit, dun beschubd even als een witte band, die even voor de helft van den voorrand begint, en van daar tot aan ader 2 verbreed, het midden van den vleugel beslaat. Wortelwaarts is deze band eenigszins hoekig, franjewaarts rond gegolfd. Het overige der voorvleugels is weder zwart met twee witte stippen in cel 6 en 7, die bij sommige exemplaren ontbreken.

Achternvleugels wit met zwarten, aan de punt ruim 1 mm. breed, naar onderen versmallenden, voor den staarthoek geheel ophoudenden achterrand.

Onderzijde als boven geteekend, doch het wortelderde der voorvleugels slechts donkergrijs door het van boven doorschijnende zwart. Lijf grijswit, ook de pooten, het voorpaar buitenwaarts zwartgrijs.

Twee der exemplaren zijn in het begin van Maart bij Tusagasuga gevangen, een derde met N^o 55 gemerkt, de anderen zonder aanduiding van vangplaats of tijd.

III.

(Roodgeel gekleurde, zwart gerande,
plompe vlinders. Genus DIPLOCHROA H.S.)

81 **Chrysopterata** m. — nov. spec. Pl. 6, f. 8.

Miniatofulva, fascia incurvata et interrupta media, alteraque marginali, nigris, alis posticis sublus brunnescens, fasciis duabus denticulatis luteis, maculisque marginalibus albis.

Vijf exemplaren waarvan twee geheel gaaf; 18—19 mm.

De nervuur is bij deze soort geheel als bij de typische *Scordylia* soorten (*Atalantata-Dispilata*) doch de zeer plompe, bijna Hereyna-achtige bouw, de breede, met lange grove

hare bekleede palpen en de mede ruigbehaarde thorax, kop (met eene dikke pluim op het voorhoofd), dijen en scheenen noodzaken mij, zooal niet tot de vorming van een nieuw genus, dan toch tot de afscheiding in eene bijzondere afdeeling. Een en ander toont duidelijk verwantschap met *Diplochroa bicentraria* H. S. Exot. f. 540; bij deze is de nervuur iets anders, doch niet genoeg afwijkende om de vorming van een nieuw genus te wettigen.

Zuiger lang, opgerold. Palpen en voorhoofdskuif grijsbruin. Sprieten draadvormig, zwart. Lijf klok gebouwd, zwart, grijsbruin behaard en beschubd. Vleugels klein; de voorvleugels met aan den wortel sterk gebogen, in het midden geheel vlakken voorrand. Grond der bovenzijde vurig roodgeel, een weinig glanzig en dus aan de schoone goudkleurige vlinders van het Lyeacninen-genus *Polyommatus* herinnerende. Vleugelwortels en op de achtervleugels eene iets getande streep langs den geheelen binnenrand zwart. Eene op ader 2, 3 of 4 spits eindigende, min of meer gezwaaiide streep, die even voorbij de helft van den voorvleugelvoorrand begint en een in cel 3 scherp gebroken dwarsband even voor het midden der achtervleugels zijn mede zwart. Het kortst en ook het smalst is de streep der voorvleugels bij een wijfje; de dwarsband der achtervleugels is slechts bij twee mannetjes onafgebroken en te onderscheiden van het zwart aan den wortel, bij een exemplaar is er slechts een vlekje aan den voorrand van overgebleven, bij een tweede is bij in het midden afgebroken en bij het vijfde exemplaar is het geheele wortelderde zwart met vijf roodgele vlekjes der grondkleur. Achterrand zwart; op de voorvleugels aan de punt zeer breed, bruinrood bestoven en aan den binnenrandshoek in eene spitse punt uitlopende, daar tusschen wortelwaarts rond uitgesneden, het beloop van de zwarte middenstreep volgende. De rand der achtervleugels is in cel 4—6 verbreed, wortelwaarts flauw getand.

Onder zijn de voorvleugels als boven geteekend, doch

de grondkleur iets bleeker, de voorrand en vleugelpunt leemgeel bestoven. Achtervleugels roodbruin met geelachtig witte, ongelijke, ten deele wigvormige vlekken op den achterrandsrand en twee gebogen en getande, leemgele dwarsbanden.

Franje roodgeel, met iets lichtere spits, op de bovenzijde der voorvleugels tegen de punt grijsbruin. Ader 6 der voorvleugels ontspringt aan den wortel der aanhangel.

Bicentraria Herr.-Sch. is grooter, heeft twee losse zwarte vlekken in het midden der voorvleugels; verder is de achtervleugelwortel niet zwart.

De exemplaren zijn op 10 en 27 Februarij en 4 en 9 Maart bij Bogota gevangen. Het eerst gevangen voorwerp is het meest afgevlogen, die van 27 Februarij en 4 Maart de gaafsten.

Genus *PHIBALAPTERYX* Stephens.

Van dit genus dat ik, niettegenstaande het bijzondere in kleur en tekening, dat de vlinders dadelijk doet herkennen, niet van *Larentia* kan scheiden, heeft de heer von Noleken twee soorten medegebragt. Zij zijn beiden onbeschreven en behooren tot afdeeling I van Guenée.

82 ***Lutulentata*** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 9.

Cerina, abdomine et linea antemarginali nigropunctatis, alis anterioribus fuscogriseo irroratis, area mediana et fascia altera transversali, definita serie punctarum nigrarum, concoloribus.

Vier en twintig exemplaren van beide seksen; 21—24 mm.

Deze soort heeft even als *Vittata* Bkh. (*Lignata* Hbn.) zwarte stippen op het achterlijf doch onderscheidt zich van die soort, hare naaste verwante, doordien op de voorvleugels niet het middenveld onder de middenstip en de met eene donkere schaduw uit de vleugelpunt overgoten tweede lichte dwarsstreep het donkerst zijn, maar wel de donkere

lijnen, die zich achter het middenpunt en die dwarsstreep bevinden. De laatste wordt ook franjewaarts begrensd door eene regelmatig flauw gebogen dwarsrij donkere stippen, die bij *Vittata* niet aanwezig zijn. Het donkere streepje in de vleugelpunt is zeer onbeduidend en niet tot eene donkere schaduw verlengd. Ook is *Lutulentata* groter dan *Vittata*.

Palpen tweemaal zoo lang als de kop, op zijde zwart, boven geelachtig. Sprieten stomp getand, lang en fijn behaard. Kop licht bruingrijs, de thorax grijsbruin tot licht kaneelbruin, altijd veel donkerder dan het boven op iederen ring met twee zwarte stippen geteekende licht bruingrijze achterlijf. De donkere kleur van den thorax is eenigszins over den voorrandswortel der voorvleugels verstoven. Grondkleur van de bovenzijde der vleugels een licht geel als bij *Vittata*, maar vuiler, meer leemkleurig en met eenigen glans; bij sommige exemplaren, vooral op de steeds iets donkerder franje, met een rooden schijn. De teekening is bij alle exemplaren zeer flauw, veel flauwer dan bij de andere soorten van *Phibalapteryx* en ook zeer fijn, bruingrijs. Zij bestaat uit 4—5 onder den voorrand rond gebogen lijnen aan den wortel, waarop het nauwelijks afgescheiden, alleen aan de zeer fijne middenstip herkenbare middenveld volgt, dat wortelwaarts door eene rond gebogen lijn is begrensd, terwijl het franjewaarts weder 4—5 donkere lijnen heeft, wier begin aan den voorrand zeer schuin loopt; daarop zijn zij op de ondervoorrandsader en aangeheel zeer scherp gebroken, eerst een klein weinig gegolfd en loopen dan parallel (ook met den achterrand) bijna geheel regt naar den binnenrand. De onderste convergeert bij een paar exemplaren met de laatste gebogen lijn aan de wortelzijde van het middenveld of vormt er eene reeks van ringetjes mede, gelijk bij sommige stukken van *Vittata*. Na de tweede lichte streep komt dan de vermelde rij donkere stippen, die bij sommige exemplaren incenvloeijen. Franjeveld slechts met sporen van eene donkere lijn.

Achtervleugels tegen den binnenrand met sporen van donkere lijnen, verder ongeteekend.

Franjelij n met in paren bijeenstaande, nooit geheel ineengevloeide donkere stippen. Franje met twee donkere deellingslijnen.

Onder zijn de voorvleugels als boven geteekend, de achtervleugels veel sterker, onder anderen komen twee boogrijen donkere stippen en een middenpunt zeer uit, alles is echter dicht grijsbruin of roodbruin bestoven.

Aderen der achtervleugels als bij *Vittata*, 3 en 4 wat verder van een.

De exemplaren zijn op 11 en 27 Februarij, 9, 19, 23 en 25 Maart en 10 April bij Bogota gevangen, een exemplaar den 1^{sten} April bij Cucqueta een ander in het begin van Mei bij Barro-Blanco. De overigen zijn met N^o 20, 41, 62 en 64 gemerkt. De vlinder is dus van verschillende plaatsen en schijnt niet zeldzaam.

73 **Effluata** m. — nov. sp. Pl. 6, f. 10.

Cana, abdomine fuscofasciato, alis canis linea marginali non interrupta nigrofusca, anterioribus costae parte basali, lineola apicali et fascia altera transversali flavescens, caeteris fasciis fuscis.

Een gaaf mannetje van 18 mm. en een afgevlogen wijfje van 19 mm.

Door de fijn donkere, onafgebroken franjelij n de naaste verwante van *Polygrammata* Bkl. en met eveneens geteekend achterlijf, doch op vuilwitten grond met donker houtbruine teekening.

Palpen slechts de helft langer dan de kop, donker grijsbruin als kop en thorax, de schouderdeksels naar achteren vuilwit. Sprieten bijna draadvormig. Voorvleugels langs den voorrand tot over de helft geelachtig, de voorrandswortel grijsbruin. Wortelveld donkerbruin, door twee of drie lijnen gevormd. Eerste lichte dwarsstreep bruingeel. Middenveld

wortelwaarts met eene aan den voorrand kort gebroken, bijna loodregte, breede donkerbruine streep, in het midden (behalve aan den voorrand) geheel grijswit met eene dikke zwarte middenstip. Franjewaarts heeft het middenveld 4 of 5 onder den voorrand scherp gebroken, dan bijna regte fijne donkerbruine dwarslijnen, die tot in eel 1^b verduisterd worden door eene breede roodbruine schaduw, welke van de vleugelpunt uitgaat. De vleugelpunt zelf wordt gedeeld door een bruinwit streepje, dat naar onderen tot een lichten stroom verbreedt, die de tweede lichte dwarsstreep verheldert en ook de wortelzijde van het overigens donker-grijze, met sporen van eene fijn witte golflijn geteekende franjeveld.

Achternvleugels alleen tegen den binnenrand met overblijfsels van ongebogen donker-grijze lijnen en met eene zwarte middenstip. Achterrand der achternvleugels min of of meer getand. Franjelijne donkerbruin. Wortelhelft der franje bruin-grijs, achter eene donkere deelingslijn helderder. Onderzijde als boven geteekend, doch grof zwartgrijs bestoven. Aderstelsel als bij *Vittata*.

Op den rug van het grauwegele achterlijf hebben de ringen donkerbruine achterranden, vooral de eerste.

Bij het wijfje is de voorrand der voorvleugels tot bij de punt geheel okergeel, het middenveld in het midden donker-grijs en alleen de tweede lichte streep helderder, licht okergeel.

Het mannetje is den 1^{sten} April bij Cuequeta, het wijfje in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen.

Genus SCOTOSIA Steph.

Drie soorten zijn verzameld en daarvan twee onbeschreven; deze behooren tot de tweede groep van Guenée. Allen behooren tot afdeeling B van mijn genus *Cidaria*, zoo als het in de vlinders van Nederland is beschreven.

84 **Cunctata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 1.

Alis anterioribus subobtusis ex grisco fuscis, area media sine dentibus extensis in cellulas 3^{am} et 6^{am}, lineola undulata alba; posterioribus dilute fuscis subconcoloribus.

Vijf exemplaren waarvan drie vrij gaaf; 34—36 mm.

Vleugelvorm dezelfde als bij *Dubitata* en de achtervleugels lichter, slechts met sporen van teekening en zodoende van de spitsvleugelige *Brujata* en *Haesitata* en van de op de achtervleugels even sterk als op de voorvleugels geteekende *Blosyrata* dadelijk te onderscheiden. Wat het onderscheid van *Dubitata* aangaat, zoo bestaat dit daarin dat het middenveld in cel 3 en 6 geene uitstekende punten heeft maar franjewaarts door eene naar gelang der cellen groot of klein rondgegolfdde, flauw gebogen zwarte lijn begrensd is, die nergens uitsteekt en zelfs tusschen ader 3 en 6 vlakker dan elders is. De golflijn is sneeuwwit, doch niet overal duidelijk; even onder ader 2 is zij echter tot eene dikke stip verdigt en in cel 3 heeft zij steeds het duidelijkste, zuiverst witte boogje, dat wortelwaarts met witte, bij twee exemplaren zelfs tot eene formeele vlek verdigte schubben is gevuld.

Palpen anderhalf maal zoo lang als de kop, en, als deze, bijna zwart. Thorax iets lichter, donker grijsbruin; evenzoo ook de grond der voorvleugels. Deze tot aan het eind van het middenveld met in de cellen rond gegolfdde donkere lijnen, die aan den voorrand allen en een paar buitendien aan de toegewende zijden van wortel- en middenveld duidelijker, bijna zwart zijn. Middenveld aan het begin, op de onderste aderen, in het midden van den voorrand en bovenaan de zwarte grenslijn met grijze schubben. In het midden is het niet lichter zoo als bij *Dubitata*, doch aan de zijranden der bovenhelft, even als bij die soort, zwart beroekt. Tweede lichte dwarsstreep iets grijzer, franjewaarts vrij duidelijk begrensd. Golflijn door bijna zwarte bewolking verduisterd en wel over haar geheele beloop.

Achternvleugels lichter, donkergrijs, met licht gestippelde aderen, sporen van donkere lijnen tegen den binnenrandshoek en eene fijne grijswitte golflijn. Franjelijf dik zwart, op de aderen fijn houtgeel doorsneden, op de voorvleugels de boogjes buitenwaarts met witte schubben. Lange franje grijsbruin met lichte deelingslijn. Achterlijf op den rug met dubbele zwarte stippen. Onderzijde bruingrijs, met vele flauwe donkere lijnen, licht en donker gestippelde aderen en zwarte middenpunten. Aderen als bij *Dubitata*.

De exemplaren zijn allen met N^o 20 gemerkt.

85 **Pallidivittata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 2.

Alis anterioribus apice subacuto, fusco marmoratis, fascia lata costali lineae.

Zes gave exemplaren van 30—33 mm.

Zeer in het oog loopend door de ruim 2 mm. breede licht houtgele streep, die van den binnenrandswortel langs den voorrand der donker en lichtbruin gemarmerde voorvleugels loopt. De punt van deze is spits, iets omgebogen, de achternvleugels lichter, bijna zuiver grijs, de zwarte, snuitvormige palpen ruim tweemaal zoo laag als de kop. Deze en de halskraag zwart. Midden van den thorax en schouderdeksels houtgeel als de voorrandsstrepen der voorvleugels en deze verbindende. De wortel en ook iets verder de snede van den voorrand zijn min of meer bruingrijs verduisterd door het begin der gewone lijnen, die de verschillende velden vormen; de lijnen van het wortelveld worden geheel door de gele streep bedekt en slechts sporen van haar zijn te zien. Middenveld wortelwaarts en boven de middenader en ader 3 donkerbruin, verder bleekbruin, met flauwe gegolfde lijnen, franjewaarts door eene eerst iets geslingerde dan sterk en ongeregeld gegolfde dikke zwartbruine lijn begrensd en in de donkerbruine bovenhelft, tegen den gelen voorrand stootende, met eene splintervormige, scherp houtgeel gerande middenvlek. Tweede lichte dwarsstreep

min of meer bleeker, bruingrijs, door eene donkerder lijn gedeeld. Franjeveld als het middenveld gekleurd met eene onregelmatige, zwart verduisterde, in cel 2—4 tot eene dikke streep verbreedte geelwitte golflijn. Aan de vleugelpunt, boven de gele voorrandsstreep, ziet men nog eene donkerbruine vlek door het begin van bontgele lijnen doorsneden. Achtervleugels als bij de voorgaande soort, doch nog flauwer geteekend, ook de franje en de franjelij n bijna eveneens, doch van deze op de voorvleugels de vlakke boogjes *wortelwaarts* in cel 1, 2 en 3 bleekgeel afgezet. Achterlijf aan den wortel met een zwartbruin bandje, verder grijsbruin, ongeteekend.

Onderzijde bruingrijs, met zwarte middenpunten en stippen op de aderen en de vlekken van de golflijn der voorvleugels als boven, maar grijswit. Aderen als bij *Dubitata*.

Een der exemplaren is in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen, de anderen zijn met N^o 20 gemerkt.

V.

86 **Affirmata** Guenée.

Vier exemplaren waarvan een mannetje, dat den 8^{sten} Februarij te Bogota 's avonds in huis op het licht kwam aanvliegen, vrij gaaf is; een tweede mannetje, den 4^{den} Mei te Bogota, mede in huis gevangen, is vrij slecht; evenzoo twee wijfjes, met N^o 20 gemerkt. Allen zijn even spitsvleugelig, doch hebben niet meer dan 44—45 mm. vlugt en zijn dus kleiner dan Guenée's mannetjes.

Genus CIDARIA Treitschke.

I.

87 **Combustaria** Herr.-Sch. *Exot.* f. 355. — *Jacintharia* Gn. X, 458, Pl. 12, f. 2.

Een mannetje; zonder aanduiding van vangplaats. De bouw is geheel zoo als Guenée dien beschrijft, doch de

vlinder wijkt in kleur en teekening eenigszins af. Zoo is b. v. de eerste lichte band geheel groenachtig wit, het middenveld onderaan zeer verbreed, evenver franjewaarts strekkende als de tand in cel 2, het franjeveld voor de golflijn niet roodbruin, maar geheel vuil lookgroen. Ik aarzel echter om deze verschillen als specifiek aan te merken; mogt men ze als zoodanig willen beschouwen, dan sla ik den naam van *Porracea* voor.

De vlinder is overigens eene *Cidaria*, afd. K, volgens mij en aan *Picata* verwant, eveneens gaderd, doch wijkt van al de europesche soorten af door de plooï der achtervleugels.

88 **Subguttaria** Herr.-Sch. *Exot* f. 406,7 — Guenée.

Vier exemplaren waarbij een zeer gaaf paar; het eene gave exemplaar is den 17^{den} Februarij, het andere den 7^{den} Maart bij Bogota gevangen. De slechte zijn met N^o 62 en 65 gemerkt.

Het mannetje is volkomen gelijk aan Herrich-Schäffer's afbeelding, doch bij het wijfje slechts een klein plekje, in cel 4 en 5 van den tweeden lichten band roodachtig, het overige geheel donkergroen. Het beloop der teekening is echter hetzelfde en de onderzijde geheel eveneens. Behoort tot dezelfde afdeeling van *Cidaria* als *Combustaria*, doch het mannetje is geheel normaal gevormd.

89 **Circumcidata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 3.

Alis anticis fuscocinereis, olivaceo tinetis, fascia media extus recta, intus angulata, costam versus dilatata fusca, marginem versus interiorem albo notata; alis posticis et pagina inferiore dilute cervinis.

Een geheel gaaf paar; 27 en 32 mm.

Na verwant aan *Subguttaria*, doch de achtervleugels en onderzijde zijn niet zwartgrijs, maar roodachtig en de lichte plekken op de onderzijde der voorvleugels vuil okergeel in

stede van helderwit; de lichte plek aan den voorrand dier vleugels is verder onder en boven even breed en niet onder ader 6 tot het dubbele verbreed. In het oog loopend is ook eene ovale, bleekere plek in de bovenhelft van het middenveld.

Sprieten draadvormig. Palpen weinig langer dan de kop, dun, regtuitstekend, zwart. Groen en bruin gemengde thorax met zwarte dwarsstreep over de voorhelft; aan het eind van den rug twee dikke dotten van zwarte schubben, die ik ook bij *Subguttaria* opmerk en welke mede bij een aantal breedvleugelige europesche Cidarien voorkomen.

Aan den wortel der groen, grijs en bruin gemarmerde voorvleugels ziet men een bandje van drie zwarte lijntjes, dan volgt een breede band, die in het midden vuil zwartgrijs, aan de randen groenachtig is. Middenveld wortelwaarts over de middenader heen met eene diepe, stompe insnijding, in cel 1^b een weinig uitspringende. Franjewaarts ontbreekt de gewone verbreeding in cel 3—5 geheel en het middenveld is aldaar zoo vlak en geheel ongegolfd, als of de vermelde verbreeding weggesneden was. Boven de middenader is het veld donkerbruin met dikke, iets vervloeiende zwarte randen en heeft in het midden de aan den voorrand hangende, scherp omschreven ovale lichtere vlek. De onderhelft is bij het wijfje bruin en mosgroen met twee ronde groenwitte vlekjes in cel 1 en 1^b, die door een donker lijntje gerand zijn. Bij het mannetje is de onderhelft van het middenveld sterk groenwit gemengd, bij beiden de franjewaartsche lijn hier en daar verdikt zwart met een paar tandjes op ader 1 en 2. Tweede lichte dwarsstreep, groenwit bij den man, vuilbruin bij het wijfje met bleek blaauwgroen boven en mosgroen onder. Franjeveld voor de golflijn witgroen bij den man, met donker kaneelbruine vlek aan voor- en binnenrand, bij het wijfje bijna geheel vuil lichtbruin, onder en boven naauwelijks donkerder. Golflijn alleen tegen den voorrand wit, verder alleen te zien door de gegolfde afscheiding der geheel donkergroene, alleen op ader 5 zwart bestoven tweede helft van het franjeveld.

Franjelijnn met zwarte boogjes; franje roodgrijs. Roodachtige achtervleugels en lijf zwart bestoven. Aan de onderzijde de voorvleugels tegen de punt met het begin van een' zwartgrijsen band die franjewaarts eene gebogen rij van drie of vier lichte stippen heeft, de achtervleugels met twee donkere booglijnen en eene boogstreep.

Het eene voorwerp is den 10^{den} April bij Bogota gevangen, het andere met N^o 20 gemerkt.

IV.



90 **Emmelesiata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 4.

Alis posticis albis, anticis olivaceo-fuscis nigro punctatis, fascia cinerascens alba intus irregulariter denticulata et undulata, extus pone medium fortiter dilatata et paene ad marginem extensa.

Een vrij gaaf mannetje van 29 mm.

Aan *Cid.* (*Emmelesia*) *alchemillata* L. herinnerend en met *Cidaria truncata* Hfn. naauw verwant; misschien evenzoo varieerende.

Sprieten draadvormig. Palpen weinig langer dan de kop, regtuitstekend, zwart als kop en thorax; deze aan het eind zonder verdikking door schubben. De voorvleugels zijn tot twee derden ongeveer geheel eenkleurig dofzwart, alleen de eerste lichte band is bleeker, grijsachtig, aan den binnenrand met twee witte stippen, franjewaarts met sporen van een gegolfd wit lijntje. Hij is sterk met olijfkleurig okergele schubben bestrooid, die men ook, doch minder, op den geheelen middenband kan waarnemen en, weder in meerdere mate, op de wortelhelft van het boven-deel des franjevelds. De middenader draagt eene koolzwarte stip.

Franjewaarts wordt het middenveld begrensd door eene helder witte lijn, die aan den voorrand twee kleine en twee grootere tandjes heeft, op ader 5 iets verdikt eene

halvemaanvormige insnijding van het middenveld volgt en verder rond gegolfd is; de ronde uitstekken zijn even als bij *Alchemillata* gevormd en die in cel 2 en 3 de grootsten. Franjewaarts heeft de lichte streep vervolgens eene donkere lijn en eene onduidelijke witte. Het franjeveld is, als gezegd, in zijne bovenhelft olijkleurig geel bestoven, vertoont aldaar twee zwarte langsstreepjes op ader 5 en 6, en heeft eenige grijze stippen als sporen der golflijn, die in de wit bestoven onderhelft zeer duidelijk en helder wit is. Franjelij n met dubbele zwarte stippen, de franje zwartgrijs en witbont met nog eene donkere lijn over de wortelhelft.

Achternvleugels wit, ongeteekend, ook de franje; franjelij n met eenige fijne, donkere stippen. Achterlijf grijs met wit gerande ringen en eene zwarte vlek aan de basis.

Onder zijn de voorvleugels zwart met witte dwarsstreep, de franje als boven, doch helderder, de achternvleugels vuilwit, donker besprenkeld, met middenstip. Aderen als bij *Cidaria truncata* Hfn.

Het exemplaar is met N^o 20 gemerkt.

91 **Morbosata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 5.

Cinerascenti alba, fasciis undulatis et lunulis sparsis cervinis, alarum anteriorum cellula mediana earum medium non attingente, puncto discoïdali in margine basali fasciae medianae locato. Subtus alarum anteriorum linea longitudinali et posteriorum venis ochraceis; palpis capite duplo longioribus, rostriformibus.

Een vrij gaaf wijfje van 29 mm.

Deze vlinder heeft langwerpiger voorvleugels dan de voorgaande soort en is nader aan de groep van *Caesiata* verwant doch van de soorten van deze onderscheiden door de lange smalle palpen, die ruim tweemaal de lengte van den kop hebben en snavelvormig regt uitsteken. Zij zijn zwartbruin, de onderhelft op zijde met gele haren.

Rug bij dit voorwerp ontschubd; schouderdeksels vuilwit

met donkergrijs streepje. Vuilwit is ook de grondkleur der voorvleugels; hunne teekening donkergrijs. Wortelveld door bestuiving zoo gekleurd; eerste lichte band in het midden op den voorrand met eene zwartgrijze vlek, naar onderen met drie donkergrijze lijnen en daarvan de middelste flauw. De middencel is korter dan gewoonlijk en daardoor staat de gewone donkere vlek der dwarsader op den gegolfden, bijna vertikalen wortelzoom van het middenveld. Dit aan de randen met zwart grijze schubben, die alleen onder en boven, en vooral aan den voorrand ineenvloeijen; franjewaaarts is het overal op de aderen licht afgebroken, rond gegolfd, tussehen ader 2—5 het meest en daar een derde breeder. Tweede lichte band met eene gegolfde, eveneens op de aderen licht afgebroken, donkergrijze middenlijn en franjewaaartsche begrenzing. Franjeveld onregelmatig vuilwit en donkergrijs geplekt; golflijn uit hoekige boogjes bestaande, in cel 3 bijna geheel uitgewischt, in 4—6 dikker, bijna zwart, bovenaan met een donker streepje in de vleugelpunt vereenigd. Franjelin in de cellen met zwarte streepjes, die verbonden worden door zwarte vlekjes op de wortelhelft der iets geelwitte franje. Achterlijf en vleugels grijs; deze in het midden met drie naar boven verflauwende, een weinig gezwaaide wittere lijnen.

Onder zijn de voorvleugels zwartgrijs met sporen eener witte dwarsstreep, de achtervleugels vuilwit met zwarte middenvlek en getande donkergrijze middenlijn. Opmerkelijk is dat al de aderen der achtervleugels en eene lijn onder den voorrand der voorvleugels okergeel zijn, vooral wortelwaarts.

Vleugeladeren als bij *Caesiata*.

Het exemplaar is in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen.

Genus *PSALIODES* Guenée.

Dit genus is wel aan *Cidaria* verwant, maar de palpen zijn

bijna twee en een halfmaal zoo lang als de kop, vervolgens is de dwarsader der achtervleugels zeer steil zonder dat, gelijk bij de Cidariën waar dit plaats heeft, ader 3 daarom met 4 uit één punt ontspringt; zij komt uit den binnenrand der middeneel, duidelijk vóór haren staarthoek; 6 en 7 der achtervleugels zijn gesteeld; 3 en 4 der voorvleugels gelijk in de achtervleugels. De steel van ader 8—10 der voorvleugels is zeer lang, en komt met 7 uit de spits der gedeelde aanhangcel, 6 uit een vierde van haren achterrand, 10 uit haren voorrand. De sprieten zijn genoegzaam draadvormig, uiterst kort behaard, het voorhoofd vlak (niet concaaf, zoo als Guenée zegt), de zuiger kort doch duidelijk spiraalvormig, de pooten gewoon gespoord. Het genus zoude dus kunnen blijven bestaan.

De soorten schijnen in Zuid-Amerika niet zeldzaam te zijn; ik ontving een dozijn exemplaren tot 7 soorten behoorende waarvan echter slechts drie door goede voorwerpen zijn vertegenwoordigd. Eene soort is nieuw.

92 **Flavagata** Guenée.

Drie exemplaren, waarvan een in het begin van Mei bij Barro Blanco is gevangen en de anderen met N^o 20 en 24 zijn gemerkt.

Het wortelveld is door eene boven de middenader stompgebroken, ongetande geelwitte streep begrensd, het middenveld wortelwaarts door eene geheel vertikale en heeft in de middeneel aan de randen twee zwarte, ineenvloeiende vlekken, waaronder zich nog een geel vlekje vertoont. In cel 3 en 4 van den tweeden lichten band staat eene groote grauwbrowne vlek, die franjewaarts de insnijding der groote donkere vlek onder de vleugelpunt volgt en er door een halvemaaenvormig geelwit streepje van is gescheiden. Dit streepje wordt franjewaarts door een fijn donker lijntje begrensd. Aan de onderzijde bemerkt men op de zwartgrijze voorvleugels eene donker okergele langslijn onder den voorrand, die bijna tot aan de punt doorloopt. De donkerbruine langsstreep der bovenzijde, welke men op Guenée's afbeelding opmerkt, doch

waarvan hij in zijne tekst niet spreekt, is mede bij geen mijner exemplaren aanwezig.

93 **Paleata** Guenée.

Drie exemplaren en daarvan een in het begin van Mei bij Barro Blanco gevangen, de anderen met N^o 20 gemerkt.

Minder regelmatig, zeer vlekkelig, stroogeel en donker grauwbruin geteekend, is bij *Paleata* het donkere wortelveld in cel 1^b het breedst en scherp hoekig; de eerste lichte band aan den voorrand donker gewolkt en met een donker streepje in de middencel geteekend, overigens geheel stroogeel en onderaan veel smaller. Het middenveld is bij twee exemplaren zeer smal en door eene gele vlek in den binnenrandshoek der middencel afgebroken. Bij het derde is die vlek slechts eene stip en daar hangt het veld in cel 3 en 4 te zamen met de donkere vlek der tweede lichte streep. Franjewaarts heeft die vlek een tot den achterrands trekkenden gelen driehoek. De lichte band heeft overigens slechts aan voor- en binnenrand donkere bewolking, die alleen tegen laatstgenoemden met de donkere vlek in cel 3 en 4 samenhangt. Onderzijde geteekend als bij *Flavagata*.

94 **Ocreata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 6.

Flavescenti-alba, fasciis transversis ferruginosis, macula trigona subapicali fusca, fascia mediana in cellulis 2—4 non dilatata et supra venam quintam macula caligulaeformi alba.

Een gaaf mannetje van 17,5 mm.

Zich van *Flavagata* en *Paleata* onderscheidende door de witte grondkleur en door den middenband, die in cel 2—4 niet breder is dan aan den voorrand. Voorts is deze op ader 5 ingesneden door eene witte teekening, die den vorm van eene laars of voetje heeft, terwijl de bruine band achter de tweede lichte streep onafgebroken is, bijna overal even breed en men onder de groote zwartbruine achterrandsvlek slechts een onregelmatig licht plekje ziet.

Palpen en aangezigt donkerbruin, schedel wit. Thorax bruin, de tweede helft der schouderdeksels wit. Wortelveld der donker roestbruin geteekende voorvleugels alleen onder de middenader door een wit steepje van den eersten lichten band afgescheiden; deze bruin, in het midden met eene scherp getande witte lijn, franjewaarts door eene bijna verticale witte streep, tegen het middenveld begrensd, dat om het witte voetje het donkerst is en van de onderhelft van cel 1^b tot den binnenrand een derde versmalt. Tweede lichte band met eene afgebroken fijne bruine lijn. Boven en onder de driekante zwartbruine achterrandsvlek is de grond vlekkelig wit en in cel 1 en 2 ziet men sporen eener golflijn. Achtervleugels wit met eene donkere middenstip een vlekje in den staarthoek en sporen van zulk eene booglijn. Franje geelwit, op de voorvleugels zwartbruin gevlekt, op de achtervleugels met bruinrijze stippen.

Achterlijf geelwit, op den rug met bruine en witte schubben.

Onder zijn de voorvleugels bruinrijze met flauw van boven doorschijnende teekening en tegen den voorrand met gele schubben, die geene lijn vormen zoo als bij de voorgaande soorten; de achtervleugels zijn wit, donker gesprenkeld met dezelfde teekening als boven, doch sterker uitgedrukt.

Het exemplaar heeft geene aanduiding van vangplaats.

Het is mogelijk dat deze soort *Imundulata* van Guenée zou kunnen zijn, maar ik merk verscheidene uitdrukkingen in zijne beschrijving op, die op mijne soort niet passen. Zoo zijn o. a. de banden niet „obliques” maar wel steil, de derde is bovenaan niet „brisée en angle ouvert” en de achtervleugels niet „amygdaliformes” ook spreekt hij niet van het voet- of laarsvormige witte middenvlekje.

Genus OPISOGONIA Herr.-Sch.

Dit genus hetwelk Herrich-Schäffer in zijne analytische tabel karakteriseert, zonder evenwel de soort, welke hij er toe brengt,

nader te beschrijven (Hij zegt alleen „Eine schöne Art aus Chile, Vorderflügel wie bei Siona, Hinterflügel auf Rippe 6 spitz vorgezogen), is door Guenée niet opgenomen en ik kan geen zijner genera vinden dat er synoniem mede is. Het kan blijven bestaan, hoewel de afwijking van Larentia (Cidaria Guenée) wanneer men den vleugelvorm uitzondert, niet groot is.

Bij de onbeschreven soort, die ik tot dit genus breng, zijn de vleugels als bij *Siona decussata* gevormd, doch nog scherphoekiger, vooral bij het wijfje; de achterrand gegolfd, ader 3 en 4 der voorvleugels ontspringen verwijderd van elkander, 2—5 der achtervleugels op ongeveer evenwijdigen afstand om den binnenrandshoek der middencel, 6 en 7 zijn lang gesteeld. De sprietten zijn draadvormig, de zuiger lang, het voorhoofd vlak.

95 **Herrichiata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 7.

Lutea, griseo irrorata, alis anticis puncto discoïdali nigro, fasciolisque transversalibus unaquaque e tribus constante lineis, quarum illae secundae fasciolae a se invicem discedunt.

Een vrij gaaf paar van 26 en 28 mm.

Palpen donkerbruin; kop, thorax en voorvleugels bruinachtig leemgeel, de laatsten met spitse, omgebogen punt en in het midden rondgebogen, gegolfd en achterrand. De teekening is zwartgrijs en bestaat uit een gebogen bandje van drie lijnen bij den wortel, een dergelijk doch in het midden regter op twee derden, welks lijnen fijn gegolfd zijn en aan voor- en binnenrand uiteenwijken, benevens eene zwarte stip op de dwarsader met eene vlek er voor. Tusschen de lijnen der banden is de grond grijs bestoven. Golflijn uit eene gebogen rij zwarte stippen bestaande; het franjeveld, vooral in cel 4—6, zwart beschubd. Zoo is de teekening bij het wijfje; bij den man is de geheele vleugel tot aan den tweeden dwarsband donkergrijs bestoven.

Achtervleugels bleeker met donkere middenstip en boogstreep; hunne punt is spits, de iets gegolfd achterrand in

het midden stomphoekig. Franjelij n met dubbele zwarte stippen op de aderen, de franje als de vleugels, met donkere stippen en streepjes.

Onderzijde met de teekening als boven, doch grover en vlekkelig.

Pooten gewoon gevormd en gespoord. Ook in den vorm van het lijf niets buitengewoons.

De exemplaren zijn op 12 Mei 1871 te Bogota gevangen, waar zij op het licht kwamen aanvliegen.

FAMILIA XXI. EUBOLIDAE GUENÉE.

Genus EUBOLIA Dup.

96 **Momaria** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 9.

Sordide viridis, alarum anteriorum octo seriebus lineolarum et lunularum nigrofuscarum saepe confluentium, quinta sextaque angulosis, tertia intus et septima extus cum linea flava conjunctis.

Twee iets afgevlogen wijfjes van 32—42 mm.

Van al de soorten, die Guenée tot dit genus brengt, afwijkende door kleur en teekening der voorvleugels. Deze zijn namelijk donkergroen met acht dwarsrijen van dikke, ongeveer driehoekige zwarte vlekken, die fijn bleek okergeel gerand zijn en min of meer ineenvloeijen. Vooral is dit het geval met de vijfde en zesde rij. Deze zijn ook eenigszins gebogen; de anderen meer vertikaal. De derde rij is franje-waarts, de zevende wortelwaarts door eene smalle bleekgele streep afgezet. Franje groen met zwarte stippen. Achtervleugels en onderzijde donkergrijs, de laatste op de voorvleugels met sporen van de gele lijnen der bovenzijde.

Palpen tweemaal zoo lang als de oogen, regtuitstekende, zwart met gele spits. Kop en thorax als de voorvleugels,

achterlijf als de achtervleugels gekleurd; de lange dunne pooten bruin met zwartgrijze, geel gevlekte tarsen.

De voorscheenen zijn half zoo lang als hunne dijen, de vleugeladeren als bij *Luridata* Hfn. (*Palumbaria* W. V. Treits.) doch de steel van ader 8—10 der voorvleugels is langer en ader 2—5 der achtervleugels ontspringen meer op evenwijdigen afstand.

De exemplaren zijn met N^o 20 gemerkt.

97 **Fulgurata** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 8.

Supra isabellina apice griseo albofasciato; subtus alis anterioribus rufis apice umbrino albofasciato, posterioribus umbrinis, margine, vittis duabus et fasciola obliqua albis.

Vier exemplaren waarvan drie geheel gaaf; 30—32 mm.

Streng genomen behoort deze soort tot het genus *Sarracena* Herr.-Sch. (*Sybarites* Guenée), doch het mannetje heeft niets van de vele bijzonderheden, die Guenée bij zijne *Leptaliaria* en *Chlamydaria* H. S. beschrijft en daarom plaats ik haar liever voorloopig in het genus *Eubolia* van Guenée waarmede de vleugelvorm meer overeenkomt. Het aderbeloop en de pooten zijn als bij *Momaria*.

Sprieten draadvormig, kort behaard. Zuiger opgerold. Voorhoofd vlak. Palpen ruim anderhalf maal zoo lang als de kop, half zoo breed als de oogen, aan het eind plotseling toegespitst. De punt der voorvleugels is scherp, doch niet omgebogen; de steile, effene achterrandsrand flauw gebogen. De punt, maar vooral de staarhoek der achtervleugels, duidelijk.

Bovenzijde licht roodachtig kaneelbruin, naar het steenroode overhellende, de voorvleugels aan den wortel licht grijsachtig, hunne punt van ader 4 af en eene versmallende streep, langs den achterrandsrand zwartgrijs.

De donkere voorvleugelpunt is met eene lichte streep geteekend, die tegen den voorrand geelwit is, naar onderen

de steenroode hoofdkleur der bovenzijde heeft en daarin vervloeit. Achtervleugels met drie flauwe bleekere strepen, die van onderen doorschijnen en waarover zie lager. Franje der voorvleugels wit met roodachtige wortelhelft, die der achtervleugels tot ader 5 wit, van daar tot den staarhoek steenrood.

Onder zijn de voorvleugels in het midden licht bruinrood, iets donkerder dan boven, de randen en de punt omberbruin en de dwarsstreep in de laatste helderwit, alleen onderaan met eenige roode schubben. De achtervleugels zijn mede omberbruin; twee langsstrepen uit den wortel, eene dwarsstreep van twee derden der bovenste naar den staarhoek en de voorrand scherp wit, hier en daar iets bruinachtig. De onderste langsstreep (in cel 1^b) houdt vóór den binnenrandshoek op; de tweede begint zeer spits, doch niet juist aan den wortel en loopt over de lange as der middencel en ader 5 en de witte voorrand heeft in cel 7 een wortelwaarts gerigten spitsen zijtak. Franje der voorvleugels geheel wit, die der achtervleugels half omberbruin en wit, de witte bovenhelft aan ader 5 bij de middenstreep beginnende en naar boven met den voorrand ineensmeltende. Pooten bruinwit.

De exemplaren zijn met N^o 20 geteekend.

FAMILIA XXII. SIONIDAE GUENÉE.

Genus *TERENODES* Guenée.

98 *Puncticulata* Guenée.

Acht exemplaren, die op 7 en 22 Maart en 12 Mei bij Bogota zijn gevangen of met 62 en 65 zijn gemerkt. Zij vlogen des avonds naar het licht of werden aan beschaduwde muren gevangen.

Het genus *Terenodes* van Guenée is overigens synoniem

met *Graphidipus* Herr.-Sch. en de laatste benaming misschien ouder en verkieslijk.

De palpen zijn opgericht en gebogen, de nervuur als bij *Larentia* en wel als bij *Luridata* (*Palumbaria*).

FAMILIA XXIV. ERATEINIDAE GUENÉE.

Genus *MELANOPTILON* Herr.-Sch.

(*Trochiodes* Gn.)

Het is volstrekt niet noodig om, zoo als Guenée doet, dit genus zoover van *Fidonia* te plaatsen, want het is daaraan naauw verwant en niet eens gemakkelijk er van te scheiden, zelfs wanneer men het laatste in den beperkten zin aanneemt zoo als Lederer het beschrijft. Alleen de palpen zijn iets korter, de voorvleugels hebben 12 aderen en ader 3 en 4 zijn verder van elkander verwijderd.

Drie soorten zijn door den heer von Noleken verzameld.

99 ***Emplociaria*** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 10.

Nigra, alis supra nigris, macula discoïdali alba, in anterioribus minore et ovali, in posterioribus majore et basin versus extensa: subtus cinereis, maculis albis, venis nigris.

Zeven exemplaren waarbij gave; 26—27 mm.

Zuiger duidelijk, hoorngeel. Kop met palpen en sprieten zwart, het aangezicht met vuilwitte haren; een vlekje achter de oogen, een op den schedel en twee stippen op den halskraag helderwit. Thorax zwart met twee grijswitte lijntjes en een bloedrood vlekje aan den wortel der schouderdeksels. Bovenzijde der vleugels koolzwart met vier eironde witte vlekken in het midden, waarvan die der voorvleugels kleiner zijn. Onder hebben de voorvleugels de ronde witte vlek der bovenzijde, doch zijn alleen in het midden zwart; de

zwartgeaderde punt is grijswit, aan den wortel van cel 6 en 7 bijna helderwit; cel 12 is aan den wortel grijswit, in het midden helderwit, de vleugelwortel en cel 1^a en 1^b bijna geheel heldergrijs.

De dik zwart geaderde achtervleugels zijn aan den wortel donkergrijs, in het midden helderwit, dan, door eene op ader 5 zeer spits gebroken zwarte lijn van het wit afgescheiden zwartgrijs, voor de franjelij n weder wit. Middenvlek driekant, zwartgrijs; evenzoo de franje. Lijf boven zwart, onder en op zijde grijswit, de ringen aldaar met zwarte randen. Pooten grijswit, zwart gestreept.

Van *Trochiodes lithosiata* Guenée verschillende door de geheel anders geteekende onderzijde (zie Guenée's beschrijving) en de vuilwitte lijn welke bij die soort op de bovenzijde voor den achterr and loopt.

De vlinders zijn in het begin van Maart bij Tusagasuga gevangen.

100 **Timidaria** Herr.-Sch. — Guenée var. ?

Twee mannetjes die op de bovenzijde van Herrich-Schäffer's afbeelding verschillen doordien de voorvleugels slechts ééne vuurkleurige vlek vertoonen. De achtervleugels en onderzijde komen overeen, behalve ten opzichte van de vlek der voorvleugels.

Mijne exemplaren vormen dus variëteit B dezer soort. Variëteit A, door Guenée beschreven heeft op de voorvleugels drie, op de achtervleugels twee vlekken.

De exemplaren zijn in het begin van Mei gevangen doch dragen geene aanduiding van vangplaats.

101 **Suavaria** m. — nov. sp. Pl. 7, f. 11.

Supra cyaneo atra, maculis quatuor mutantibus violaceis: subtus alis anticis dimidio basali croceo, apicali nigro fascia maculari alba, posticis croceis margine nigro lineolis albis.

Twee gave mannetjes van 36—37 mm. vlugt.

Bovenzijde blaauwzwart met vier groote, vervloeiende, schitterend staalblaauwe plekken, die het midden der vleugels beslaan. Die der voorvleugels hebben den vorm van een breeden dwarsband en bezitten onder schuins opvallend licht een sterken goudgroenen glans.

Onder zijn de achtervleugels en de kleinere wortelhelft der voorvleugels geelachtig steenrood, de eersten langs den achterrand twee millimeters breed koolzwart; deze rand is op de aderen breed geelwit doorbroken. De tweede helft der voorvleugels is koolzwart met donkerblauwen weerschijn en aan de vleugelpunt in cel 2—6 met geelwit geteekend, de twee onderste vlekjes rond, stipvormig, de bovenste steeds langer wordende streepjes.

Lijf zwart, de buik met twee rijen vierkante geelwitte vlekken en eene streenroode zijdestreep. Pooten zwart, geelwit gestreept. Palpen met geelwit wortellid. De gebaarde sprieten zwart.

Geene aanduiding van vangplaats.

De door mij in het Nederlandsch opgestelde diagnosen zijn op mijn verzoek door Dr. Snellen van Vollenhoven in het Latijn vertaald.

DIPTEROLOGISCHE AANTEEKENINGEN

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

N^o. 4.

(Vervolg van Deel VI, 2e Serie, blz. 186.)

VIII. CECIDOMYIDAE.

Mijne kennis van deze uitgebreide familie is, tot mijn leedwezen, nog steeds zeer beperkt. Voor een deel is dit toe te schrijven aan de moeilijkheid, verbonden aan het determineren van zoo kleine diertjes, die bovendien na den dood zeer onderhevig zijn aan kleurverandering en door hunne teêrheid tot de meest vergankelijke voorwerpen in de collectiën behooren. Vroeger heb ik in de lijst der Bouwstoffen ¹⁾ eenige soorten opgenomen, die ik toen naar mijn beste weten uit de werken van Meigen, Macquart en Zetterstedt had bestemd. Later, nadat ik met de geschriften van Löw en Winnertz over deze familie was bekend geworden, heb ik zelf en hebben ook eenigen mijner entomologische vrienden getracht de larven op te kweken en de aanwezigheid van sommige soorten te constateren uit de misvormingen die zij aan de planten veroorzaken, en is ons dit nu en dan ook gelukt.

1) Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland, bijeenverzameld door Dr. J. A. Herklots, dl. III, blz. 1 en volg. — Overal waar in dit stuk van de lijst der Bouwstoffen of de lijst van inlandsche Diptera wordt gesproken, is de lijst in het genoemde 3e deel bedoeld.

Zoo werd mij eens door den heer Heylaerts te Breda een geheelen wilgenknods ter hand gesteld, die aan alle kanten bezet was met de verlaten pophulsels van *Cecidomyia saliciperda* L. Duf., terwijl ik tevens een aantal der uitgekomen mugjes van hem ontving. Later werden door de heeren Snellen van Vollenhoven en Ritsema, op eene wandeling buiten Leiden, mede aan een wilgentak dergelijke poppen gevonden.

Zoo ontving ik van mijn vriend Snellen exemplaren van *Cec. inclusa* Frauentf., door hem gekweekt uit rietstengels, waarin de larve leeft. Van denzelfden kreeg ik ook voorwerpen van *Diplosis Pini* DeG., die in 't begin van Mei waren uitgekomen uit kleine witte hars-cocons, op de naalden van *Pinus sylvestris* voorkomende.

Hormomyia Millefolii Löw verkreeg Dr. Weyenbergh uit gallen van *Achillea millefolium*, door hem te Wijk verzameld. Het is opmerkelijk dat zij hem, even als vroeger Löw, alleen vrouwelijke exemplaren opleverden.

Van *Cecidomyia salicina* DeG. vind ik jaarlijks de larven in grooten getale in vergroeide blaadjes van eene rij wilgenboomen langs de aardappelvelden aan 't begin der duinen van Meerdervoort bij den Haag.

Dat *Cec. Urticae* Perris tot onze inlandsche soorten behoort, is mij gebleken, omdat ik meermalen de larven in de gallen aan de bladeren en bladstelen der brandnetels heb gevonden, ofschoon het mij tot dusver niet is mogen gelukken het volkomen insect daaruit te kweeken. Ook van *Cec. Galii* Winn. is mij het voorkomen in ons land kenbaar geworden uit de gallen, die deze soort aan den stengel van *Galium Mollugo* doet ontstaan, en welke gallen ik meer dan eens in de duinen onder Wassenaar aantrof. Hetzelfde geval bestaat met *Hormomyia Fagi* Hart., waarvan ik de zeer kenbare, peervormige en kaneelkleurige gallen op de beukenbladeren eens in aantal bij Amersfoort en later ook te Beek bij Nijmegen heb gevonden. In het Haagsche bosch, dat voor een groot gedeelte uit beukenhout bestaat, heb ik steeds te vergeefs naar deze uitwassen gezocht.

Overigens werden *Diplosis coniophaga* Winn. en *Asphondylia*

Verbasci Vallot door Dr. Snellen van Vollenhoven gevangen, de eerste te Zundert, de tweede te Beek, beiden in Julij; *Cecidomyia Pyri* Bouché door den heer Snellen in Mei bij Rotterdam; *Cec. pavidula* Winn. onder Overveen door den heer Kinker; *Cec. albipennis* Winn. door den heer Fransen bij Rotterdam; *Hormomyia producta* Meig. en *elegans* Winn. door den heer Six bij Utrecht en Amersfoort; *Epidosis analis* Winn. in den Aerenhout door Dr. Weyenbergh; *Diplosis ochracea* Winn. bij Middelburg door den heer de Man. *Epidosis venusta* Winn. ving ik zelf in eenige exemplaren in Mei bij den Haag. *Clinorhyncha crassipes* Winn. eindelijk heb ik leeren kennen uit enkele voorwerpen, door den heer Six te Beek en te Driebergen verzameld.

Behalve de opgenoemde soorten ontving ik dikwijls van verschillende zijden en ving ik zelf ook meermalen Cecidomyiden, die ik niet met zekerheid naar de bestaande beschrijvingen wist te determineren. Een paar malen vond ik aanleiding, om de soorten, wanneer zij tot een zeer beperkt geslacht behoorden of zich door zeer bijzondere kenmerken onderscheidten, stellig voor onbeschreven te houden. Als zoodanig beschouw ik *Colpodia pallidula* en *Epidosis nitida*, waarvan de beschrijvingen aan het slot dezer familie zullen volgen.

Tot zoover de eigenlijke Cecidomyiden. Wat de kleinere groep der Lestremiden (de geslachten *Campylomyza*, *Catocha* en *Lestremia*) betreft, die als 't ware den overgang vormt tot de Mycetophiliden, ook van deze zijn mij nog eenige soorten als inlandsch bekend geworden. *Campylomyza halterata* Zett., *flavipes* Meig., *Aceris* Meig. en *flavida* Winn. ving ik zelf bij den Haag; *C. flavipes* werd bovendien ook bij Amsterdam door den heer Kinker en te Overveen door Dr. Weyenbergh aangetroffen. Van *C. aequalis* Winn. werd het ♂ in Maart te Haarlem door den heer Ritsema gevangen; en *C. bicolor* Meig. te Leiden door Dr. Snellen van Vollenhoven, te Driebergen door den heer Six en te Middelburg door den heer de Man. Het geslacht *Catocha* heb ik leeren kennen uit een exemplaar van *Cat. latipes* Hal., door den heer Ritsema in Maart bij Haarlem gevonden; eene andere, nog onbeschreven soort van dit geslacht werd mij door

Dr. Piaget medegedeeld en wordt hierachter onder den naam van *C. crassitarsis* beschreven.

Van de groep der Lestreminen werd ons door de meesterhand van Winnertz eene kenrige en volledige monographie geleverd in den jaargang 1870 van de *Verhandlungen der Zool. Bot. Gesellschaft in Wien*. Het geslacht *Campylomyza* beslaat daarin, wat het aantal soorten betreft, de voornaamste plaats. Er waren vroeger een zevental soorten door Meigen, voorts nog twee door Zetterstedt en een door Walker, alzoo in 't geheel tien soorten beschreven. Wel zijn die beschrijvingen kort en onvolledig, doch of zulks in die mate het geval is, dat zij allen als geheel onbruikbaar moeten verworpen worden, schijnt toch te kunnen worden betwijfeld. Het verwondert mij althans, dat Winnertz geen enkele dezer soorten zou hebben herkend onder de 22 soorten, die hij beschrijft en waarachter hij zonder uitzondering het epitheton „n. sp.” heeft geplaatst. Zoo houd ik onder anderen eene zwarte soort, die hier niet zeldzaam is en die ik vertrouw op goede gronden als *C. halterata* Zett. te bestemmen, voor dezelfde als *C. valida* Winn.

Winnertz' twijfel omtrent de toepassing der vroegere beschrijvingen schijnt vooral daaruit te ontstaan, dat vóór hem nergens de gedaante der vleugels wordt aangegeven, terwijl hij zelf daarin tweeërlei vorm heeft opgemerkt en daarnaar het geslacht in twee afdeelingen splitst, al naar gelang de vleugels aan den wortel zeer versmald (keilförmig) of eirond zijn. Dit kenmerk is, zooveel ik heb kunnen nagaan, niet zeer scherp afscheidend, en het schijnt zelfs, dat de eerste vorm meer aan de mannetjes, de tweede meer aan de wijfjes eigen is. Dit vermoeden vindt althans eenige bevestiging in de omstandigheid, dat in de eerste afdeeling niet minder dan zeven soorten worden gebragt, waarvan alleen het ♂ bekend is, terwijl in de tweede afdeeling van tien soorten alleen het ♀ wordt beschreven. Onwillekeurig rijst daaruit het denkbeeld op, dat sommigen als de beide sexen van dezelfde soort zouden kunnen bijeenhooren.

BESCHRIJVING VAN NIEUWE SOORTEN.

1. *COLPODIA PALLIDULA* n. sp.

♀ $\frac{3}{4}$ l. — Eenkleurig bleekgeel, ook de sprieten, palpen, pooten en kolfjes; alleen de laatste sprietenleden eenigszins bruinachtig en de oogen zwart. Sprieten iets korter dan het ligchaam; de steel der geeselleden ongeveer de helft korter dan de langwerpige ovale knoppen. Achterlijf met vrij lange witachtige beharing; eijerbuis kort, met een paar zeer kleine eindlamellen. Vleugels glasachtig, met gele en paarsche irisering; aderen en beharing bleekgeel; voor het aderbeloop zie pl. 8, fig. 1.

Een paar malen in het Scheveningsche bosch, in April en Mei gevangen door den heer Snellen en door mij zelve.

2. *EPIDOSIS NITIDA* n. sp.

♀ 1 l. — Glanzig zwart; onder den vleugelwortel eene roodgele vlek. Sprieten zwart, half zoo lang als het ligchaam, achttienledig; de geeselleden kort gesteeld. Eijerbuis roodgeel, ter lengte van een derde deel des achterlijfs. Pooten roodgeel met bruine tarsen. Kolfjes geel. Vleugels grauwachtig, zeer glanzig en iriserend, met grauwe beharing; het wortelstuk der eubitaal-ader zeer flauw; de middeldwarsader slechts weinig gebogen.

Het ♀ te Driebergen in Junij door den heer Six gevangen.

Deze soort is van *Ep. analis* door het glanzig zwarte lijf en de roodgele pooten duidelijk onderscheiden.

3. *CATOCHA CRASSITARSIS* n. sp.

♀ $1\frac{1}{2}$ l. — Kop met sprieten en monddeelen zwartbruin; de sprieten naauwelijks zoo lang als de thorax, tienledig, snoervormig, met twee dikkere wortelleden ¹⁾). Thorax glanzig zwartbruin;

1) De vorm der sprieten komt volkomen overeen met de afbeelding, door Winnertz gegeven van *Catocha (Macrostyla) latipes*, in de Stettiner Entomol. Zeitung 1846, Pl. II, fig. 1.

achterlijf vuil geelbruin, beiden fijn behaard. Pooten bruingeel; de gewrichten iets donkerder; de voortarsen (pl. 8, fig. 3) ruim zoo lang als de scheenen; het eerste lid een derde langer dan het volgende; het tweede en derde sterk verbreed, het derde half zoo lang als het tweede; de beide laatste leden kort, niet verbreed, maar eenigszins platgedrukt; achterste tarsen korter dan de scheenen en ook min of meer platgedrukt; beharing der pooten gering. Kolfjes vuilgeel, de knop iets donkerder. Vleugels (pl. 8, fig. 2) grauwwachtig, met bleekbruine aderen; de vork der discoidaal-ader ongeveer een vierde zoo lang als haar steel.

Slechts eenmaal werd het ♀ bij Rotterdam in April aangetroffen door Dr. Piaget.

Door den vorm der voortarsen gemakkelijk te onderscheiden van *Cat. latipes* Hal.; bij deze namelijk zijn de drie laatste tarsen-leden verbreed, bij *Cat. crassitarsis* daarentegen het tweede en derde lid.

IX. MYCETOPHILIDAE.

Veel meer dan zulks het geval was met de Ceeidomyiden, is mijne kennis van de inlandsche Mycetophiliden vooruitgegaan. Niet weinig hebben daartoe bijgedragen de even uitvoerige als uitmuntende monographiën van Winnertz ¹⁾, die mij voortdurend bij de bestemming der soorten gewigtige diensten bewijzen. Het aantal der als inlandsch bekende soorten, dat volgens de laatste lijst 55 bedroeg, is op dit oogenblik dan ook reeds tot 130 gestegen.

Om met de Sciarinen te beginnen, van het geslacht *Sciara* teekende ik een veertiental soorten aan, die tot onze Fauna behooren, doch niet op de lijst voorkomen. Bij den Haag ving ik *Sc. carbonaria* Meig., *analis* Egger (die er niet zeldzaam is), *humeralis* Zett., *pilosa* Staeg. en *longiventris* Zett. In de duinen aldaar werden voorts nog door Dr. Piaget *Sc. fucata* Meig. en

1) Verhandl. der Zool. Bot. Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1863 (Mycetophiliden) en Jahrg. 1867 (Sciarinen).

Sc. quinquelineata Macq. (de laatste bij herhaling) gevangen, terwijl dezelfde ook *Sc. umbratica* Zett. in de Oude plantage te Rotterdam aantrof. Verder ontving ik *Sc. annulata* Meig. van Mr. J. H. Albarda te Leeuwarden en zag ook exemplaren van die soort, door Dr. Snellen van Vollenhoven te Leiden en door den heer de Man te Middelburg verzameld. Van eene andere soort, *Sc. nobilis* Winn., zag ik een inlandsch voorwerp, door den heer Snellen van Vollenhoven gevangen, doch waarvan de juiste vindplaats niet zeker bekend is. *Sc. scatopsoides* Meig. werd mij door den heer Six medegedeeld, die haar in April te Utrecht had gevangen; dezelfde soort werd ook bij Haarlem door den heer Ritsema gevangen, die nog eene andere, *Sc. villica* Winn., reeds in Februarij, op Frankendaal bij Amsterdam opdeed. Eindelijk werd *Sc. Giraudii* Egger door den heer Fransen te Rotterdam gevangen en *Sc. sylvatica* Meig. door Dr. Weyenbergh uit de larven gekweekt, die van Overveen afkomstig waren, doch omtrent welke levenswijze hij mij geene bijzonderheden heeft kunnen mededeelen.

Ik teeken hier nog aan, dat Winnertz in zijne monographie der Sciarinen als *Sc. lugubris* n. sp. eene soort beschrijft, die vrij algemeen in de collectiën onder den naam van *Sc. morio* F. voorkomt, maar volgens hem ten onregte dezen laatsten naam draagt. Werkelijk bezit ik ook eenige voorwerpen, door mij als *Sc. morio* bestemd, en bij vergelijking met Winnertz' beschrijving zijn zij blijkbaar de bedoelde soort. De redenen door hem aangegeven ten betooge dat zij geenszins *Sc. morio* F. kan zijn, komen mij zeer gegrond voor.

Het geslacht *Trichosia* Winn., dat zich van *Sciara* door de digt behaarde vleugels onderscheidt, ken ik niet; doch eene soort, door Winnertz in zijne monographie beschreven, *Tr. modesta*, behoort tot onze Fauna, want zij is indertijd door den welbekenden C. von Heyden, bij diens verblijf op het badhuis te Scheveningen, in de duinen aldaar gevangen.

Gelijk reeds vroeger in dit Tijdschrift (Dl. III 2^{de} serie, blz. 224) is vermeld, werd de eenige soort van het ongevleugelde Sciarinengeslacht *Epidapus*, *E. venaticus* Hal., voor eenige jaren door den heer Six in het Rijenburger bosch gevonden.

Thans tot de eigenlijke Mycetophiliden overgaande, zal ik voor een aantal der daartoe behoorende geslachten een en ander mededeelen, dat ik sedert mijne laatste opgaven daaromtrent geleerd heb.

Van het geslacht *Glaphyoptera* werd door mij eene soort, onder den naam van *Leia stigmatella*, in het II^{de} deel van dit Tijdschrift beschreven en afgebeeld. Later zijn exemplaren van *Gl. bimaculata* Meig. onder mijne oogen gekomen en hebben mij doen zien, dat mijne *Gl. stigmatella* bijna in niets van deze verschilt, behalve in de onvolkomenheid van den dwarsband op de vleugels, en daarom slechts als eene variëteit van *bimaculata* is te beschouwen. Door Staeger en Zetterstedt wordt onder laatstgemelden naam eene andere soort beschreven, bij welke de kolfjes een zwarten knop hebben, en die door Winnertz als *Gl. borealis* wordt beschreven. Behalve *Gl. bimaculata* en de beide soorten, vroeger in de naamlijst der Bouwstoffen vermeld (*Gl. Winthemii* Lehm. en *fascipennis* Meig.) heb ik nog eene vierde soort van dit genus, *Gl. subfasciata* Meig., leeren kennen uit exemplaren, door Dr. Piaget te Wolfheze gevangen.

Eene derde soort van het geslacht *Boletina*, — ik kende vroeger alleen *B. sciarina* Staeg. en *trivittata* Meig., — namelijk *B. basalis* Meig., heb ik een paar malen in het Haagsche bosch aange troffen en ook van den heer Six uit de omstreken van Utrecht ontvangen.

Leia variegata Wied. werd mede door den heer Six in het najaar te Driebergen verzameld.

In de lijst van Nederlandsche Diptera, in de Bouwstoffen opgenomen, is onder n^o. 248 vermeld *Mycetophila nitida* Meig., eene soort tot het geslacht *Zygomyia* behoorende; zij is mij later gebleken *Z. flaviventris* Winn. te zijn. Bovendien zijn mij nog als inlandsche soorten van dit geslacht bekend geworden *Z. notata* Stann., *pictipennis* Staeg. en *vara* Staeg., waarvan de beide eersten in den herfst te Driebergen door den heer Six, en de laatste door mij zelven in April bij den Haag werden gevangen.

De *Sceptonia*-soort, door mij als *Mycetophila costata* in het 2^{de} deel van dit Tijdschrift blz. 182 beschreven, zal toch wel

niet anders zijn dan *Sc. nigra* Meig. Aan bijna al mijne voorwerpen, — ik kreeg er naderhand nog meer, — zijn de eerste ringen van het achterlijf van onderen geel, iets waarvan Meigen niet spreekt; ik hield ze toen om die afwijking voor eene afzonderlijke soort. Door Winnertz wordt ook van dergelijke exemplaren melding gemaakt, doch hij beschouwt die slechts als eene variëteit van *Sc. nigra*.

In het geslacht *Docosia* neemt Winnertz twee soorten op, *D. sciarina* Meig. en *valida* Winn. Hij onderscheidt ze voornamelijk naar de hulpader der vleugels, die bij de eerste regtuit loopt en zich in de vleugelvlaakte verliest, bij de tweede aan haar uiteinde naar beneden is omgebogen en in de subcostaal-ader uitmondt. De exemplaren, die ik gezien heb (een door mij bij Haag, een ander te Voorst in April door den heer Snellen van Vollenhoven, en een derde van het eiland Walcheren, door den heer de Man gevangen) behooren allen zonder twijfel tot *D. sciarina*, doch een er van, het Haagsche, heeft de hulpader aan 't eind duidelijk omgebogen en in de subcostaal-ader ingewricht, zoodat het, indien nitsluitend hierop acht wordt gegeven, als *D. valida* zou moeten worden bestemd, waarmede het overigens (door de zwarte borsteltjes aan het schildje en de gele heupen) toch niet overeenkomt. Ik kom daardoor tot het besluit, dat, zoo er al werkelijk hier twee afzonderlijke soorten zijn aan te nemen, het voornaamste kenmerk niet in het genoemde verschil van aderbeloop moet gezocht worden, wijl dit, wat de hulpader betreft, bij *D. sciarina* niet geheel onwankelbaar schijnt te zijn.

Van het geslacht *Phronia* zijn mij de volgende soorten als inlandsch bekend geworden. Behalve *Phr. nitidiventris*, die ik in het 2^{de} deel van dit Tijdschrift heb beschreven, en naderhand ook te Wolfheze en te Driebergen heb aangetroffen, ving ik bij den Haag nog *Phr. vittata* Winn., *tarsata* Staeg. en *tenuis* Winn.; terwijl *Phr. rustica* Winn. en *truncata* Winn. te Utrecht en te Driebergen door den heer Six werden gevangen.

Slechts twee soorten, tot het geslacht *Exechia* behorende, zijn in de lijst der Bouwstoffen vermeld, namelijk *E. lateralis* Meig. en *tenuicornis*, de laatste door mij in het 2^{de} deel van het Tijd-

schrift beschreven en afgebeeld. Ik heb er nu nog de volgende soorten bij te voegen, die mij sedert als inlandsch zijn bekend geworden, te weten *E. fungorum* de G., *cincta* Winn. en *interrupta* Winn., allen door mij bij den Haag gevangen; *Schummeli* Stann., waarvan een ♂ in Augustus te IJsselstein door den Heer Six werd gevangen; *contaminata* Winn., waarvan mij een enkel exemplaar werd ter hand gesteld door den heer Snellen, die het in October te Rotterdam had gevangen en uit de beschrijving van Winnertz zeer juist had gedetermineerd; voorts *E. pallida* Staeg., waarvan de heer Six in 't najaar te Driebergen enkele exemplaren opdeed en die ook te Rotterdam voorkomt, blijkens voorwerpen in de collectie van den heer Fransen berustende; eindelijk nog eene soort, die ik niet in de bestaande beschrijvingen kan terugvinden, en die ik daarom als *E. rufithorax* aan het slot dezer familie zal beschrijven.

Dat ik *Mycetophila Schummeli* Stann. tot het geslacht *Erechia* breng en niet tot *Rymosia*, waaronder zij door Dr. Schiner wordt gerangschikt, vindt zijn grond in het aderbeloop der vleugels. Schiner's opvatting is waarschijnlijk het gevolg van de niet volkomen juiste afbeelding, door Stannius van deze soort gegeven (*Observationes de species generis Mycetophila*, fig. 6), alwaar de wortel der onderste vorkcel nagenoeg onder dien der bovenste wordt voorgesteld; de wortel der onderste vorkcel ligt intusschen merkelyk meer naar het vleugeleinde, en het geheele aderbeloop is duidelijk dat eener *Erechia*. Ik heb het daarom niet overbodig geacht, op pl. 8, fig. 5 eene afbeelding van den vleugel van *E. Schummeli* te geven.

Rymosia fasciata Meig. is vroeger reeds in de naamlijst opgenomen onder den naam van *Mycetophila discoidea* Meig. Ongetwijfeld zijn *M. discoidea* Meig. en *fasciata* Meig. eene en dezelfde soort, doch de laatste naam verdient de voorkeur, omdat hij ouder is, wyl hij reeds in het eerste werk van Meigen (*Klassific. der Zweifl.*) voorkomt. Eene tweede inlandsche soort van dit geslacht is *R. signatipes*, door mij in deel II van dit Tijdschrift beschreven en afgebeeld, en waarvan mij later nog exemplaren, ook vrouwelijke, onder de oogen kwamen uit Brummen, door den heer

Snellen van Vollenhoven, en uit Utrecht, door den heer Six verzameld. Eene derde soort, *R. domestica* Meig. is mij enkele malen bij den Haag voorgekomen.

Behalve *Mycetophila alternans* Zett., onder n°. 237 in de lijst der Bouwstoffen opgenomen en *M. flaviventris*, door mij in het 2^{de} deel van dit Tijdschrift beschreven en afgebeeld, die beiden tot het geslacht *Brachycampta* behooren en mij later nog meermalen in het eerste voorjaar bij den Haag zijn voorgekomen, heb ik nog de volgende soorten van dat geslacht leeren kennen, namelijk *Br. bicolor* Macq., *griseicollis* Staeg., *amoena* Winn. en eene nieuwe soort, die ik hierna als *Br. ruficauda* zal beschrijven. Allen werden door mij van tijd tot tijd bij den Haag en te Scheveningen gevangen.

Van de zeven Europeesche soorten van het geslacht *Trichonta* zijn er twee in ons land aangetroffen, en wel *Tr. submaculata* Staeg., waarvan ik eens het ♀ in April bij den Haag aantrof, en *Tr. melanura* Staeg., waarvan de heer Six mij het ♂ uit Driebergen mededeelde.

Allodia ornaticollis Meig. is in de omstreken van den Haag en ook te Scheveningen een der meest gewone Mycetophiliden; ook ontving ik haar meermalen van den heer Six uit Utrecht en Driebergen. Daar mij overigens van haar geene andere vindplaats bekend is, schijnt zij elders niet zoo veelvuldig voor te komen. De vroeger door mij beschreven *Mycetophila longicornis* (Tijdschr. deel II, blz. 178 n°. 18) zou volgens het aderbeloop ook tot het geslacht *Allodia* behooren; zij schijnt zelfs niet van *All. ornaticollis* onderscheiden te zijn. De beide zeer verwante soorten, *All. crassicornis* Stann. en *punctipes* Staeg., waarvan het ♀ zoo kenbaar is aan de kegelvormige sprieten, zijn bij den Haag ook niet zeldzaam; de eerste komt ook te Leiden, Noordwijk, Rotterdam en Utrecht voor.

Van het geslacht *Mycetophila*, zoo als dit door Winnertz in zijne monographie beperkt is, waren vroeger door mij *M. punctata* Meig., *lineola* Meig., *cingulum* Meig., *lunata* Fabr. en *biusta* Meig. in de lijst der Bouwstoffen vermeld. Ik ben sedert nog in het bezit gekomen van verscheidene andere soorten, als :

- M. unicolor* Stann., eens het ♀ in het najaar te Driebergen (Six);
- M. xanthopyga* Winn., enkele malen door mij bij den Haag in den herfst;
- M. bimaculata* Fabr. (= *pictula* Meig.), door mij bij den Haag in September; ook te Haarlem (Weyenbergh), bij Utrecht (Six), te Brummen en op Sterkenburg (Sn. v. Voll.);
- M. vittipes* Zett., enkele malen door mij in het voorjaar bij den Haag en te Scheveningen;
- M. signata* Meig. (= *distigma* Meig.) eene vrij gemeene soort bij den Haag en te Scheveningen; ook ving ik haar te Amersfoort en bezit ik exemplaren uit Driebergen (Six) en zag er uit Brummen (Sn. v. Voll.);
- M. luctuosa* Meig., in 't voor- en najaar bij den Haag; ook in den Aerenhout (Kinker) en te Driebergen (Six);
- M. gratiosa* Winn., een ♂ door mij bij den Haag in Mei; een ♀ te Driebergen in 't najaar (Six);

alsmede eene nieuwe soort, hierna als *M. sordida* beschreven.

Ten aanzien van *M. vittipes* Zett. wensch ik nog op te merken, dat een mijner exemplaren (een ♂), ofschoon in andere opzigten aan de overigen gelijk, onmiddellijk vóór de vleugelspits nog een donkeren band heeft, die zoowel van boven als van onderen met den voorafgaanden band samenhangt en zoo een bruin ovaal met ronde glasachtige middenvlek vormt; de bruine streep op de achterdijen valt zeer weinig in 't oog, doch wel is de spits der achterdijen en der achterscheenen bruin. Dit laatste houdt mij terug, om het exemplaar als *M. nebulosa* Stann. te bestemmen, waartoe de teekening der vleugels overigens alle regt zou geven. Het schijnt dus een overgangsvorm tusschen de beide genoemde soorten te zijn, en de vraag dringt zich daardoor aan mij op, of beiden niet als variëteiten van eene en dezelfde soort moeten worden beschouwd.

Eene der beide soorten van het geslacht *Dynatosoma*, en wel *D. fuscicornis* Meig. (waarvan *Mycetophila prænsta* Meig. niet te onderscheiden is) is inlandsch; ik ving eens een exemplaar in Mei bij den Haag en een tweede op de entomologische excursie den 16 Junij 1872 te Velzen; beiden waren ♂; een ♀ werd in

Augustus in de duinen onder Haarlem door den heer Kinker gevangen.

Behalve *Cordyla cinerea* Zett., onder n^o. 235 in de lijst der Bouwstoffen vermeld, heb ik nog als inlandsche soorten aangeeteekend: *C. crassicornis* Meig., door den heer Six bij Utrecht aangetroffen; *C. flaviceps* Staeg., waarvan dezelfde ijverige onderzoeker mij een ♂ uit Driebergen mededeelde; en *C. fusca* Latr., die ik voor dezelfde houd als *C. atra* Meig., en die in 't najaar niet zeldzaam is in het Haagsehe bosch en te Scheveningen, alsmede te Driebergen, waar alweder de heer Six haar in verscheidene exemplaren ontmoette.

Onder de Sciophilinen, waartoe ik nu overga, schijnen de soorten van het geslacht *Tetragoneura* uiterst zeldzaam te zijn. Van *T. sylvatica* Curt. heb ik na het eenige exemplaar, onder n^o. 263 als *T. distincta* Winn. in de lijst der Bouwstoffen vermeld, nimmer een aangetroffen; van *T. hirta* Winn. zag ik nog eenmaal een voorwerp in de collectie van den heer Fransen te Rotterdam, dat door hem aldaar in Junij was gevangen. De aanteekening betreffende laatstgenoemde soort in de lijst der Bouwstoffen (n^o. 262) moet als vervallen worden beschouwd, wijl niet *T. hirta* Winn., maar *T. distincta* Winn. = *Sciophila sylvatica* Curt. is.

Van het geslacht *Sciophila* in beperkten zin werden door mij twee soorten in de lijst der Bouwstoffen opgenomen, namelijk *Sc. notabilis* Staeg. en *cingulata* Meig. De laatste is mij sedert gebleken niet juist bestemd te zijn en beter overeen te komen met de beschrijving van *Sc. incisurata* Zett. Behalve *Sc. fuscata*, die door Winnertz in zijne monographie naar Nederlandsche exemplaren is beschreven, en waarvan het ♂ door den heer Snellen van Vollenhoven te Leiden en door mij bij den Haag is gevangen, zijn mij nog de volgende inlandsche soorten bekend geworden:

Sc. limbata Winn., meermalen door mij bij den Haag in 't voorjaar;

Sc. maculata Meig. ¹⁾ te Empe bij Zutphen (van Eyndhoven);

1) Ik twijfel of Zetterstedt's beschrijving van *Sc. maculata* (Dipt. Scand. XI. 4109 7) niet op eene andere soort doelt, omdat volgens hem de vleugels grauwwachtig en ongevekt zouden zijn, en de wortel der onderste voorkeel niet vóór, maar onder de middendwarsader zou liggen.

- Sc. punctata* Latr., een ♂ door mij in October bij den Haag;
Sc. nigricornis Zett., het ♂ te Driebergen in October (Six);
Sc. flava Winn., als voren, een ♂, dat met Winnertz' beschrijving
 van het ♀ overeenkomt;
Sc. ornata Meig., door mij in April en Mei bij den Haag; ook te
 Utrecht, in Junij (Six);
Sc. apicalis Winn., door mij in April bij den Haag; voorts te
 Rotterdam in Junij (Fransen) en in 't najaar te Drie-
 bergen (Six).

Lasiosoma hirta Meig. ving ik, na hare vermelding in de lijst der Bouwstoffen, nog meermalen tegen vensters, vooral in het najaar; ook werd zij te Rotterdam door Fransen gevangen. *L. nigriventris* Macq., waarvan *Sciophila thoracica* Staeg. wel niet te onderscheiden is, vond ik ook eens op de Bronsbergen bij Zutphen. *L. rufa* heb ik zelf nooit levend gezien, maar ken ik alleen uit de exemplaren, indertijd door wijlen van Eyndhoven uit de larven gekweekt. Behalve de drie genoemde soorten, allen reeds vroeger als inlandsch opgegeven, heb ik nog *L. lutea* Macq. leeren kennen door een exemplaar, dat de heer Snellen in Julij aan een venster te Rotterdam ving. Deze soort gelijkt zeer op *L. rufa*, doch de kop is zwartbruin en alleen de palpen zijn geel; het achterlijf is van boven somwijlen bruinachtig; de sporen der scheenen zijn geelachtig; de bovenste vorkcel is duidelijk, ofschoon slechts kort gesteeld.

Van *Lasiosoma hirta* Meig. zag ik in de collectie van den heer Fransen te Rotterdam een exemplaar, dat eene merkwaardige afwijking vormt door het sterk vernaauwde vierhoekige celletje, waarvan de beide dwarsaderen bijna zonder tusschenruimte nevens elkander zijn geplaatst, zoodat er bij oppervlakkige beschouwing slechts eene enkele, maar dikke dwarsader aanwezig schijnt; deze afwijking is op beide vlengels dezelfde. De overige kenmerken laten geen twijfel over omtrent de juistheid der determinatie.

Omtrent de verdere geslachten der Mycetophiliden heb ik slechts weinig te vermelden.

Mycetobia pallipes Meig. werd door Dr. Weyenbergh uit de larven gekweekt, die volgens hem in rottend hout leefden.

De beide soorten van het geslacht *Plesiastina* moeten tot de Nederlandse Fauna gerekend worden. Van *Pl. annulata* Meig. ving ik eens het ♂ in Junij in het Scheveningsche bosch; van *Pl. apicalis* Winn. berust een ♀ in de collectie van den heer Fransen te Rotterdam.

De fraaije muggen van het geslacht *Macrocera* zijn allen nog al zeldzaam. Behalve *M. lutea* Meig., *angulata* Meig. en *fasciata* Meig., reeds vroeger in de Bouwstoffen vermeld, en waarvan vooral de eerste mij sedert nog meermalen is voorgekomen, heb ik als inlandsehe soorten opgeteekend: *M. centralis* Meig., waarvan een ♂ mij door den heer Snellen werd geschonken, die het in Junij te Ruurlo had gevangen; *M. vittata* Meig., waarvan ik een ♀ zag, door den heer Snellen van Vollenhoven in October te Brummen aangetroffen, terwijl mij een ♂ door den heer Six werd medegedeeld, dat in Junij te Driebergen was gevangen; *M. phalerata* Meig. (waartoe ik *M. maculipennis* Macq. als synoniem reken), die de heer Six bij Utrecht en ik zelf ook bij den Haag ving; eindelijk *M. stigma* Curt., waarvan mij een ♂ uit Driebergen van den heer Six in handen kwam.

Van het geslacht *Platyura* werden vijf soorten in de lijst der Bouwstoffen opgenomen, namelijk *Pl. atrata* F., *discoloria* Meig., *fulvipes* Meig., *bicolor* Macq. en *flavipes* Meig. Bij de eerste dezer soorten heb ik aldaar ook *Pl. marginata* Meig. als synoniem aangehaald, doch naar het oordeel van den heer Winnertz ten onregte, wijl deze de beide soorten voor onderscheiden houdt. De exemplaren van *Pl. flavipes* moeten, volgens de monographie van Winnertz, eigenlijk bestemd worden als *Pl. succincta* Meig. Het voorwerp, dat ik vroeger als *Pl. fulvipes* had bestemd en onder dien naam in de lijst opgenomen, heeft mij bij nadere vergelijking aanleiding gegeven tot twijfel over de juistheid dezer determinatie; ongelukkig is het exemplaar niet meer gaaf genoeg om het met zekerheid tot eene andere soort te brengen. *Pl. succincta* Meig. eindelijk, in het 2^{de} deel van dit Tijdschrift door mij beschreven en afgebeeld, schijnt mij toe beter overeen te komen met *Pl. cincta* Winn. (= *Pl. flavipes* Staeg. en Zett.).

Overigens zijn mij nog als inlandsche soorten bekend geworden: *Pl. modesta* Winn., door een exemplaar in de collectie van den heer Fransen te Rotterdam; *Pl. infuscata* Winn., die door den heer Snellen van Vollenhoven in Junij bij Leiden en ook door mij bij den Haag werd gevangen; *Pl. nana* Macq., die ik mede in Junij bij den Haag ving; *Pl. nemoralis* Meig., die mij uit Utrecht door den heer Six werd medegedeeld; en eindelijk eene nieuwe soort, hierna onder den naam van *Pl. concolor* beschreven.

BESCHRIJVING VAN NIEUWE SOORTEN.

1. EXECHIA RUFITHORAX n. sp.

(Pl. 8, fig. 4.)

♂ 2 l. — Voorhoofd en aangezicht bruin of bruingeel; palpen en sprieten bruin; de laatsten iets langer dan kop en thorax, met de wortelleden en 't begin van den geesel geel. Thorax, schildje en achterrug eenkleurig roodgeel; het schildje plat; op den thorax eene platliggende gele beharing; aan de kanten enkele gele borstels even als ook aan den rand van het schildje. Achterlijf slank, zwartbruin, met platliggende gele beharing; het eindlid half zoo lang als het voorgaande en even als de kleine tang bruingeel. Pooten bleek roodgeel; de sporen der scheenen en de tarsen naauwelijks iets donkerder; de sporen der middenscheenen groot; aan de voorpooten de tarsen twee en een half maal zoo lang als de scheenen, het eerste tarsenlid een vierde langer dan de scheenen. Kolfjes geel. Vleugels met bruingele tint en donkerbruine aderen; hulpader rudimentair; subcostaal-ader en cubitaal-ader regt; deze laatste uit het midden der subcostaal-ader ontspringende; de beide armen der bovenste vorkeel aan 't eind iets uit elkander gebogen; basis der bovenste vorkeel merkelijk vóór, die der onderste vorkeel een goed eind voorbij het wortelstuk der cubitaal-ader.

Het ♂ in Junij te Driebergen door den heer Six gevangen.

2 *BRACHYCAMPTA RUFICAUDA* n. sp.

♂ 2 l. — Aangezicht en palpen geel; voorhoofd grijs; sprieten een vierde langer dan kop en thorax, bruin, grijsdonzig, met de beide wortelleden en soms de eerste geeselliden geel. Thorax donkerbruin met grijzen weerschijn; de schoudervlekken lichtgrijs; borstels in de zijden van den thorax en aan den rand van het schildje zwart. Achterlijf (pl. 8, fig. 6) zwartbruin, gewoonlijk de buik aan de eerste ringen geel; eindlid geel, groot, langer dan de zesde ring, ruig behaard, aan 't einde van boven met een paar haken, van onderen met een paar behaarde tepeltjes. Pooten bleekgeel; de spits der heupen, de uiterste spits der dij en scheenen, de eindsporen der scheenen en de tarsen bruinachtig; aan de voorpooten de scheenen een weinig korter dan het eerste tarsenlid. Kolfjes geel. Vleugels (pl. 8, fig. 7) grauwwachtig, aan den voorrand met gele tint; de aderen donkerbruin.

Het ♂ werd door den heer Snellen van Vollenhoven op Sterkenburg en ook door mij zelven enkele malen bij den Haag gevangen.

3. *MYCETOPHILA SORDIDA* n. sp.

♀ 1½ l. — Kop grijsachtig; palpen bruin; sprieten zoo lang als kop en thorax, zwartbruin, met de beide wortelleden en het eerste geesellid geel. Thorax grauwbrown, met korte geelgrijze, platliggende beharing; in de schouders eene bruingele vlek; schildje aan den rand met donkere borstels. Achterlijf eenigszins platgedrukt, zwartbruin met eenigen glans en platliggende gele beharing. Pooten bleek vuilgeel; de spits der heupen en de uiterste spits der achterdijen bruin; de eindsporen der scheenen en de eindleden der tarsen verdonkerd; achterste scheenen met eene dubbele rij zwartachtige doornen; achtertarsen van onderen, althans aan de eerste leden, stekelig; aan de voorpooten de scheenen en het eerste tarsenlid van gelijke lengte. Kolfjes bleekgeel. Vleugels (pl. 8, fig. 8) met grauwbrown tint en eene bruine centraal-vlek; aan de uitmonding der subcostaal-ader tegen den voorrand eene donkere schaduwvlek, die zich tot de

uitmonding der cubitaal-ader uitstrekt, doch zich niet als een scherp geteekende band vertoont en te minder in 't oog valt, wijl de geheele vleugelspits eenigszins verdonkerd is.

Ik ving eens het ♀ bij den Haag; een tweede exemplaar, mede een ♀, werd in October bij Amsterdam door den heer Kinker gevangen.

Deze soort is naauw verwant aan *M. cinerea* Zett. (Dipt. Scand. XI. 4193.16), doch kan deze niet zijn wegens den gelen wortel der sprieten (bij *M. cinerea* is alleen de basis van het derde lid geel) en ook wegens de lichtere tarsen en de meer schaduwachtige vlek aan den voorrand.

4. *PLATYURA CONCOLOR* n. sp.

♂ $4\frac{3}{4}$ l. — Kop zwart; sprieten ongeveer zoo lang als de thorax, zwartbruin met grijs dons bedekt, palpen geelbruin. Thorax, schildje en achterlijf zwart; de thorax met flauwen glans en korte zwarte beharing; bij den vleugelwortel eenige zwarte borstels; ter wederzijde achter den halskraag een rood-geel vlekje, dat zich lijstvormig een eind naar boven uitbreidt; achterlijf glanzig, met korte zwarte beharing; de tang matig dik en bijna zoo breed als de laatste lijfsring. Pooten roodgeel; scheenen een weinig bruinachtig; tarsen zwartbruin; de achterste heupen met zwartbruine wortelvlek en ook de verbinding met de dijen bruinachtig; eerste lid der voortarsen ongeveer drie vierden ter lengte der scheenen. Kolfjes zwartachtig met gelen steel. Vleugels met bruingele tint, aan de spits naauwelijks iets verdonkerd; de hulpader heeft hare uitmonding in den voorrand even vóór den oorsprong der cubitaal-ader; de bovenste arm der cubitaal-ader ligt schuin en heeft hare uitmonding in de randader, zoodat de eerste subcostaal-eel open is; de randader is weinig of niet voorbij de cubitaal-ader voortgezet; anaal-ader even duidelijk als de overige aderen en bijna den achterrand bereikende.

Ik bezit een ♂, indertijd door wijlen Dr. Wttewaall in Junij te Voorst gevangen.

X. BIBIONIDAE.

Omtrent deze familie heb ik zeer weinig te vermelden. De als inlandsch bekende soorten van het geslacht *Bibio* zijn met één, die van het geslacht *Scatopse* met vier vermeerderd, namelijk *Bibio hybridus* Hal., waarvan ik eens het ♂ in Mei bij den Haag ving; *Scatopse pulicaria* Hal., die bij den Haag niet zeldzaam is en waarvan ik, door de goedheid van Dr. Snellen van Vollenhoven, Dr. Piaget en anderen, ook exemplaren zag uit Leiden, Rotterdam, Haarlem en Utrecht; *Sc. transversalis* Löw, waarvan een ♀, vóór jaren te Empe door wijlen van Eyndhoven gevangen, vroeger in mijne collectie met eene andere soort vermengd is geweest; *Sc. albitarsis* Zett. en *flavitaris* Zett., die door mij in enkele exemplaren bij den Haag werden gevangen.

Daarentegen moeten de inlandsche soorten van het geslacht *Dilophus* met één worden verminderd, omdat de voorwerpen, die ik vroeger als *D. albipennis* Meig. had gedetermineerd, bij nader onderzoek toch niet wel van *D. femoratus* Meig. kunnen worden afgescheiden. Ik geloof zelfs dat het exemplaren van laatstgemelde soort met bijzonder donkere pooten zijn geweest, welke door Meigen afzonderlijk onder den naam *albipennis* zijn beschreven; overgangen toch van roestkleurige tot pekbruine en zelfs tot zwarte pooten kwamen mij meermalen onder de oogen.

XI. CHIRONOMIDAE.

Het geslacht *Ceratopogon*, waarvan ik reeds in de lijst der Bouwstoffen eene tamelijk lange reeks van inlandsche soorten heb kunnen geven, dank zij de voortreffelijke monographie van Winnertz in deel VI der *Linnaea Entomologica*, heeft in dat opzigt nog eenige vermeerdering ondergaan, wijl mij nog de volgende soorten, in ons land voorkomende, zijn bekend geworden, als: *C. murinus* Winn., door den heer Fransen te Rotterdam gevangen; *C. pavidus* Winn., door den heer Kinker in October bij Amsterdam aangetroffen; *C. varius* Winn., waarvan het ♀ te Utrecht in Mei door den heer Six en te Amsterdam in November door den heer Kinker werd verzameld; *C. flavirostris* Winn., die ik

eenmaal in Julij te Zutphen ving; *C. bicolor* Meig., waarvan een exemplaar door mij te 's Gravenhage en een tweede door den heer Piaget te Rotterdam werd gevangen; alsmede *C. spinipes* Panz., die door den heer Piaget te Rotterdam werd aangetroffen.

C. trichopterus Meig., Winn. en *C. geniculatus* Gnérin zullen wel, even als *C. costatus* Zett., de soort zijn, die Linnaeus met zijne *Tipula bipunctata* bedoelt. *C. ferrugineus* Meig. werd door Macquart reeds vroeger in de *Diptères du nord de la France* als *C. fulvus* beschreven en moet dus den laatstgemelden naam dragen. Evenzeer komt *C. variegatus* Winn. in hetzelfde werk van Macquart voor als *C. unimaculatus*, welke naam derhalve moet blijven. Ook is *C. coprosus* Winn. ongetwijfeld dezelfde als *C. niveipennis* Meig. en *leucopeza* Meig., en zijn deze op hare beurt weêr niet te onderscheiden van *C. albitarsis*, door Wiedemann in het *Zoologisches Magazin* (deel I, bl. 67) beschreven, zoodat de laatstgemelde naam de oudste is.

Van het geslacht *Corynoneura* heb ik twee soorten leeren kennen: *C. scutellata* Winn., waarvan het ♀, te Driebergen gevangen, mij door den heer Six werd medegedeeld, en eene nieuwe soort, die ik bij den Haag, ook alleen in ♀, aantrof en die hieronder zal worden beschreven.

Wat het geslacht *Chironomus* aangaat, op de vorige wintervergadering, te Leiden gehouden, heb ik voorgesteld dit, wegens zijne groote uitgebreidheid, in eenige kleinere geslachten te verdeelen ¹⁾. Niet alleen dat het overzicht van het groote aantal soorten door zulk eene splitsing gemakkelijker wordt gemaakt, maar ook ter wille van eene wenschelijke gelijkvormigheid in het systeem kon een zoo uitgebreid geslacht op den duur niet wel blijven bestaan nevens zoovele geslachten van veel minderen omvang, waarin zich reeds de verwante familiën hebben opgelost. Het zal niet ongepast zijn, wanneer hier nog eens op die verdeeling wordt teruggekomen, en de voornaamste kenmerken worden opgegeven, waardoor de zeven geslachten, uit *Chironomus* gevormd, zich van elkander onderscheiden. Ik zal daarbij tevens

1) Zie het verslag van die vergadering, in deel VIII (2de serie) van dit Tijdschrift, blz. LXIX.

de inlandsehe soorten opgeven, die tot ieder dezer geslachten behooren en van sommigen nog het een en ander aanteekenen.

Te zamen komen zij in de volgende kenteekens overeen. Aangezicht naar onderen een weinig snuitvormig verlengd. Spriet en bij het ♂ veertienledig, tot aan het einde met eene lange, digte, pluinvormige beharing; bij het ♀ zevenledig met eenige uitstaande haren; bij beiden het eerste lid zeer kort, plat, schijfvormig. Palpen vierledig, omgebogen. Thorax hoog gewelfd, van voren over den kop reikende; borst en achterrug gewelfd. Achterlijf in ♂ een weinig platgedrukt; de laatste of anale ring duidelijk van den voorgaanden afgescheiden, met een paar uitstekende tangarmen. Vleugels langwerpig, met een duidelijk, meestal regthoekig vleugellapje; de cubitaal-ader en discoidaal-ader ongevorkt; de posticaal-ader gevorkt.

I. *CHIRONOMUS* Meig. Vleugels naakt; eerste lid der voortarsen langer dan de scheenen of (bij nitzondering) ten minste even lang als deze; anale ring ♂ meer lang dan breed; de tangarmen in den regel vrij lang en draad- of tepelvormig.

Hiertoe behooren de grootste en tevens de meest gewone en typische soorten van Meigen's geslacht *Chironomus*. De grijze en groene, soms ook de zwarte kleur heeft de overhand; de teekening van den thorax bestaat uit drie vrij breede langsbanden, waarvan de middenste vooruitgeschoven en van achteren afgeknot is, de beide zijwaartschen daarentegen van voren verkort zijn; soms is de middenband gespleten of door eene fijne lijn met het schildje verbonden. Ik ken niet minder dan 41 inlandsehe soorten, waarvan er 32 reeds vroeger in de lijst der Bouwstoffen zijn opgenomen, te weten: *Ch. plumosus* L., *annularius* de G., *intermedius* Staeg., *riparius* Meig., *viridicollis* v. d. Wulp, *tendens* F., *flaveolus* Meig., *dorsalis* Meig., *scalaenus* Schrank, *rufipes* L., *flexilis* L. (in de lijst als *Ch. gibbus* F.), *chloris* Meig., *dispar* Meig., *pedellus* de G., *psittacinus* Meig., *viridis* Macq., *paganus* Meig., *monochromus* v. d. Wulp¹),

1) Deze soort was in de lijst opgenomen onder den naam van *Ch. unicolor*. Ik heb gemeend dien naam te moeten veranderen, omdat Walker reeds vroeger eene Noord-Amerikaansche soort als *Ch. unicolor* had beschreven (zie *List of the Diptera in the British Museum*, 1 blz. 19).

nigrimanus Staeg., *brevitibialis* Zett., *viridulus* L., *virescens* Meig., *pusillus* L., *blandus* v. d. Wulp, *tendens* F., *Histrio* F., *pictulus* Meig., *marmoratus* v. d. Wulp, *fasciatus* Meig., *albimanus* Meig., *nubeculosus* Meig. en *niveipennis* F.

Ik heb daar thans nog bij te voegen *Ch. ferrugineorittatus* Zett., dien ik meermalen in Julij bij den Haag ving en die ook bij Rotterdam door Dr. Piaget, bij Arnhem door wijlen Ver Huell, bij Zutphen door wijlen van Eyndhoven en in Limburg door den heer Maurissen is aangetroffen; voorts *Ch. aprilinus* Meig., dien ik mede bij den Haag en ook te Zutphen verzamelde en van verschillende andere plaatsen, o. a. ook uit Friesland door de goedheid van den heer J. H. Albarda ontving; *Ch. barbipes* Staeg., merkwaardig wegens de zeer ruige voortarsen in ♂, en dien ik eens in aantal in een tuin bij Amsterdam aantrof, terwijl hij later ook door den heer Ritsema van het eiland Texel is medegebragt; *Ch. albipennis* Meig., de eenige soort, waarbij het eerste lid der voortarsen de scheenen niet in lengte te boven gaat; zij werd te Rotterdam door Dr. Piaget, te Hillegom door den heer Kinker en te Leenwarden door Mr. J. H. Albarda gevangen; *Ch. biannulatus* Staeg., eene allerfraaiste groene soort met wit en zwart geteekende pooten, die ik leerde kennen uit een ♂ van Driebergen, mij door den heer Six gezonden, terwijl ik zelf later een ♀ aan een venster in den Haag aantrof; *Ch. prasinatus* Staeg., waarvan ik eens een ♂ in Mei bij den Haag ving, terwijl een tweede mannelijk exemplaar uit Zutphen zich in de collectie van wijlen van Eyndhoven bevond; *Ch. nubilus* Meig., waarvan ik het ♀ het eerst heb leeren kennen uit een exemplaar, door den heer Fransen bij Rotterdam gevangen, terwijl later Dr. Piaget beide sexen mede aldaar en ook in het Overmaassche aantrof; eindelijk nog twee nieuwe soorten, hierna als *Ch. tricolor* en *triotatus* beschreven.

Ten opzigte van *Ch. riparius* Meig. heb ik reeds vroeger (Bouwst. dl. III, blz. 3) als mijne meening te kennen gegeven, dat daarbij als synoniem behoort *Ch. annularius* Macq. (Dipt. du nord de la France, 138. 2); de naakte voortarsen, daár aan het ♂ toegeschreven, passen niet op *annularius* de G., maar wel op *riparius* Meig.

Ook Macquart's *Ch. viridipes* (l. c. 139. 4) schijnt mij toe niet anders te zijn dan de dikwijls voorkomende verscheidenheid van *Ch. riparius* met groene dijen. Hiertegen zou alleen kunnen worden aangevoerd, dat hij de vleugels zonder bruine stip, d. i. zonder verdonkerde middendwarsader, noemt; doch dit laat zich verklaren uit de omstandigheid, dat die vleugelstip dikwijls, vooral bij pas uitgekomen voorwerpen, — en deze hebben juist gewoonlijk groene dijen, — al zeer weinig in 't oog valt. Macquart heeft dan ook later in de Suites à Buffon zijn *Ch. viridipes* niet weder opgenomen, terwijl hij overigens al zijne nieuwe *Chironomus*-soorten daar weder eene plaats geeft.

Ch. dorsalis Meig. is eene in kleur en teekening zeer wisselvallige soort. Bij vergelijking van een groot aantal exemplaren, is het mij dan ook voorgekomen, dat naarmate men de eene of andere kleurverscheidenheid voor zich heeft, de beschrijvingen van *Ch. dorsalis* Meig., *cingulatus* Meig., *nigroviridis* Macq. en *venustus* Zett. op haar toepasselijk zijn. Eerstgemelde naam, als de oudste, dient behouden te blijven; die van *venustus* zou toch moeten worden ingetrokken, omdat reeds lang vóór Zetterstedt, eene Chinesehe soort door Wiedemann zoo was genoemd. Schiner onderscheidt *Ch. dorsalis* en *venustus*: het verschil zou hoofdzakelijk liggen in de middendwarsader, die bij de eerste soort niet, bij de tweede wel verdonkerd zou zijn, en voorts daarin dat *Ch. dorsalis* op het achterlijf bruine dwarsbanden, *Ch. venustus* slechts bruine rugvlekken zou hebben; wat de verdonkerde dwarsader betreft, zij is ook hier dikwijls weinig in 't oog vallend, terwijl de vlekken des achterlijfs zich niet zelden tot dwarsbanden en zelfs tot ringen uitbreiden; van een en ander zijn duidelijk overgangsvormen aan te wijzen. De donkerste voorwerpen, met zwartachtige banden op den thorax en in ♂ met donkerbruine sprietenpluim komen met Macquart's beschrijving van *Ch. nigroviridis* overeen.

Zeer waarschijnlijk is de soort, door Meigen als *Ch. viridulus* Linn. beschreven, dezelfde als *Ch. viridis* Macq., doch wijl Meigen zoomin als zijne voorgangers melding maakt van de lengteverhouding der scheenen en tarsenleden, zou die beschrij-

ving ook op *Ch. brevitibialis* Zett. van toepassing kunnen zijn; dit laatste des te meer, omdat van de bewinpering der voortarsen ♂ niets gezegd wordt. Dat soorten, zoo gemeen als *Ch. viridis* en *brevitibialis* Zett., aan Meigen onbekend zouden zijn gebleven, is bijna niet aan te nemen. Zetterstedt acht het ook zeer mogelijk dat zijn *Ch. brevitibialis* dezelfde zou zijn als *Tipula virens* Linn., doch ook voor deze determinatie bestaat hetzelfde bezwaar als hierboven voor *Ch. viridulus* is aangegeven.

II. CRICOTOPUS n. g. (van *κρικωτός*, geringd, en *πούς* (poot). Vleugels naakt; pooten wit en zwart geteekend, als geringd; eerste lid der voortarsen merkelyk korter dan de scheenen; anale ring ♂ korter dan de voorgaande lijfsring en meer breed dan lang; de tangarmen kort en breed, bladachtig, sneeuwwit.

De soorten tot dit geslacht behoorende zijn allen klein (1—1½ lin.) en geel en zwart geteekend; de drie banden op den thorax glanzig zwart en soms zoo breed, dat er slechts een paar gele schoudervlekken overblijven. Wyl de zwarte teekening nog al aan verandering onderhevig is, zijn de soorten niet gemakkelijk te onderscheiden. De bestaande beschrijvingen geven ook bijna geen plastische kenteekenen aan, maar bepalen zich in den regel tot verschillen in kleur en teekening. Waarschijnlijk zijn dan ook sommige soorten slechts als varieteiten te beschouwen. Ik meen de volgende soorten, die bij ons te lande voorkomen, te kunnen onderscheiden: *Cr. tibialis* Meig., *bicinctus* Meig. (waarvan *dizonias* Meig. var. is), *triciuctus* Meig. (= *trifasciatus* Meig. en misschien ook = *trinaevulatus* Macq.), *annulipes* Meig., *motitator* L., *unifasciatus* Macq., *oscillator* Meig., *sylvestris* Fabr. (verreweg de meest gewone soort van dit geslacht) en *ornatus* Meig. (waarvan *marginatus* Macq. niet verschilt), allen vroeger reeds in de lijst der Bouwstoffen vermeld, de laatste onder den naam van *marginatus*.

III. ORTHOCLADIUS n. g. (van *ὀρθός*, regt, en *κλάδιον*, tak). Vleugels naakt; cubitaal-ader regt of slechts weinig opgebogen, tot bij het eind van den voorrand reikende; onderarm der posticaalvork regt of naauwelijks even gebogen; pooten eenkleurig, hoogstens aan de gewrichten donker geteekend; eerste lid der voortarsen merkelyk korter dan de scheenen; de tangarmen ♂ slank.

Meerendeels zijn de soorten van dit geslacht nog kleiner dan die van *Cricotopus*. Ook hier is de gele en zwarte kleur de meest gewone, doch nimmer hebben de pooten de eigenaardig witte en zwarte teekening, die bij het vorige geslacht zoo in 't oog valt. Ik ken een tiental inlandsche soorten, waarvan alleen *O. stercorarius* de G. en *dilatatus* v. d. Wulp in de lijst der Bouwstoffen zijn opgenomen, terwijl deze laatste en *O. nigriventris* v. d. Wulp in het 2^{de} deel van dit Tijdschrift door mij zijn beschreven. Later zijn mij nog als inlandsch bekend geworden *O. pygmaeus* Meig., door mij in April bij den Haag gevangen; *O. sordidellus* Zett. en *O. thoracicus* Meig., door Dr. Piaget bij Rotterdam en in het Overmaassehe gevonden; *O. ictericus* Meig., in Junij bij Amersfoort door den heer Six aangetroffen; en eindelijk drie nieuwe soorten, hierna als *O. diversus*, *umilis* en *albinervis* beschreven.

Waarschijnlijk behoort tot het geslacht *Orthocladius* ook *Chironomus lucens* Zett., onder n^o. 55 in de lijst der Bouwstoffen opgenomen, en waarvan *Ch. lucidus* Staeg. synoniem is. Ik bezit de exemplaren niet meer en heb geene aanteekening gehouden van de lengteverhouding der tarsenleden en andere bijzonderheden, die evenzeer ontbreken in de beschrijving van Staeger, door Zetterstedt overgenomen.

IV. CAMPTOCLADIUS n. g. (van *καμπτος*, gebogen, en *κλειον*, tak). Vleugels naakt; cubitaal-ader naar boven gebogen, soms kort en merkelyk vóór het eind van den voorrand uitmondende of voor een groot deel digt langs den voorrand loopende; de eerste achtereel daardoor zeer breed; onderarm der posticaal-vork S-vormig gebogen. Pooten eenkleurig, gewoonlijk zwart; eerste lid der voortarsen merkelyk korter dan de scheenen. Anale ring ♂ breed en kort; de tangarmen breed, wit of met witte beharing.

Tot dit geslacht behooren drie zeer kleine, zwarte soorten, die reeds lang als inlandsch bekend zijn geweest, namelijk *C. byssinus* Schrank, *aterrimus* Meig. en *minimus* Meig. Het is opmerkelyk, dat bij de eenvormigheid, die bij de overige soorten van het oude geslacht *Chironomus* in het aderbeloop wordt waargenomen, hier integendeel het aderbeloop niet alleen als

generiek kenmerk dient, maar zelfs de onderscheiding der drie genoemde soorten onderling daarop kan gegrond worden. Bij *C. byssinus* toch is de cubitaal-ader bijzonder kort en van den aanvang af opwaarts gebogen, waardoor zij ver vóór het eind van den voorrand eindigt; bij de twee andere soorten is de cubitaal-ader langer en hare uitmonding dicht bij het eind van den voorrand; zij loopt bij *C. aterrimus* voor een groot deel evenwijdig met den voorrand, maar is toch duidelijk daarvan afgescheiden; bij *C. minimus* daarentegen is zij dadelijk tot den voorrand opgebogen en loopt zoo dicht nevens de randader, dat zij moeilijk te zien is en de randader voor dat gedeelte als verdikt schijnt.

V. TANYTARSUS n. g. (van *ταύτω*, ik steek uit, en *ταγός*, voet). Vleugels behaard; cubitaal-ader regt of bijna regt, aan 't eind van den voorrand nitmondende; onderarm der posticaal-vork regt of slechts zacht naar beneden gebogen. Eerste lid der voortarsen langer dan de scheenen. Tangarmen ♂ slank.

Dit geslacht bevat twaalf inlandsche soorten, waarvan *T. punctipes* Wied., *abdominalis* Staeg., *flavipes* Meig., *pusio* Meig., *tennis* Meig. en *sylvaticus* v. d. Wulp reeds in de lijst der Bouwstoffen zijn vermeld, en de laatstgenoemde, alsmede eene andere nieuwe soort, *T. signatus*, door mij in het 2^{de} deel van dit Tijdschrift zijn beschreven. Verder leerde ik nog kennen *T. gmundensis* Egger, *Junci* Meig., *albipes* Meig., *flavellus* Zett. en nog eene nieuwe soort, waarvan hierna onder den naam van *T. sordens* de beschrijving zal worden gegeven.

Ten aanzien van *T. punctipes* meen ik te mogen opmerken, dat Schiner in de Fauna austriaca (deel II, blz. 597) bij deze soort als synoniem aanhaalt *Chironomus dimidiatus* Meig., waarvan door Meigen alleen het ♀ wordt beschreven, dat werkelijk in vele opzichten met *T. punctipes* schijnt overeen te komen; doch die beschrijving zou voor het minst even goed op *Chironomus laetipes* Zett. kunnen passen, waarmede zelfs het witachtige, niet groene, achterlijf overeenstemt. Schiner's citatie van *Ch. dimidiatus* is intusschen in tegenspraak met hetgeen hij een paar regels vroeger zegt, dat namelijk het ♀ van *Ch. punctipes* niet zou bekend zijn.

T. abdominalis Staeg. zou een' anderen naam behooren te krijgen want er bestond reeds een *Chironomus abdominalis* Meig. Wel is waar is deze weder vervallen, omdat die soort dezelfde is als *Chir. tentans* Fabr., maar het strijdt niettemin tegen de algemeen aangenomen regelen van nomenclatuur, om op deze wijze een ingetrokken ouderen naam in hetzelfde geslacht op nieuw aan eene geheel andere soort te geven. Ik stel daarom voor, om de soort van Staeger *T. danicus* te noemen.

Op *T. flavipes* Meig. schijnt mij Zetterstedt's beschrijving van *Chironomus albipes* ¹⁾ bijna nog beter te passen dan die welke hij van *Chir. flavipes* geeft. In de grootte ($1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lin.) en de lengte van het eerste lid der voortarsen (een vierde langer dan de scheenen) vind ik althans meer overeenstemming met de exemplaren, die ik als *T. flavipes* meen te moeten bestemmen. Van *Ch. flavipes* daarentegen heet het bij Zetterstedt: lengte 1 lin. en eerste lid der voortarsen een achtste langer dan de scheenen. Schiner in zijne Fanna austriaca, ofschoon hij Zetterstedt's beschrijving van *Ch. flavipes* aanhaalt, geeft aan de soort zelfs 2 lin. en zegt: Metatarsen der Vorderbeine merklich länger als die Schienen. Overigens zou de naam *albipes* Zett. toch moeten wijken, omdat Meigen reeds vroeger een *Chironomus* daarmee heeft aangeduid.

VI. EURYNEMUS n. g. (van εὐρύς, breed, en νύμη, scheen). Vleugels behaard; cubitaal-ader aan 't eind van den voorrand uitmondende; onderarm der posticaal-vork regt of slechts even naar beneden gebogen. Thorax van voren puntig toeloopende. Pooten stevig; de achterste scheenen sterk verbreed en digt behaard; eerste lid der voortarsen korter dan de scheenen.

In dit geslacht is slechts eene enkele soort opgenomen, en wel *Chironomus elegans* Meig., waarbij als synoniem behooren *Ch. crassipes* Panz., *aestivus* Curt. en *hirtipes* Macq. Zij schijnt hoogst zelden voor te komen; ik leerde haar kennen uit een enkel mannelijk exemplaar, door den heer Snellen van Vollenhoven in Junij te Heelsum gevangen.

1) Diptera Scandinaviae, IX. 3588. 124 (door eene drukfout staat aldaar *altipes* in plaats van *albipes*).

VII. METRIOCNEMUS n. g. (van μέτριος, gewoon, gematigd, en σφήνη, scheen). Vleugels behaard; cubitaal-ader aan 't eind van den voorrand nitmondende; onderarm der posticaal-vork regt of slechts even naar beneden gebogen. Thorax van voren niet puntig toeloopende. Pooten slank; de scheenen niet verbreed; het eerste lid der voortarsen korter dan de scheenen.

Van dit geslacht ken ik een zestal inlandsche soorten, namelijk *M. albolineatus* Meig., *fuscipes* Meig., *incomptus* Zett., *namus* Meig., en *pallidulus* Meig., die allen reeds in de lijst der Bouwstoffen zijn vermeld, en voorts nog eene nieuwe soort, die als *M. ochraceus* hierna zal worden beschreven.

Nog was in de genoemde lijst opgenomen *Chironomus picipes* Meig., die echter, althans in de exemplaren door mij als zoodanig bestemd, niet wel van *M. fuscipes* te onderscheiden zijn.

Van het geslacht *Diamesa* Meig. heb ik twee soorten als inlandsch leeren kennen, te weten: *D. Gaedii* Meig., waarvan een ♀ in 't najaar te Driebergen door den heer Six werd gevangen; en *D. notata* Staeg., waarvan Dr. Piaget een ♀ in September aan den Hoek van Holland ving; de laatste soort leerde ik ook in beide sexen kennen uit voorwerpen, die door den heer Meyer Dür uit Zwitserland aan 's Rijks Museum te Leiden werden gezonden.

Van het geslacht *Tanypus* heb ik in de lijst der Bouwstoffen dertien soorten vermeld; later heb ik in het 2^{de} deel van dit Tijdschrift blz. 170 nog eene nieuwe soort, als *T. griseipennis* beschreven, en in het 4^{de} deel blz. 16 onder den naam van *T. guttipennis* eene andere nieuwe soort aangeduid. Sedert zijn door mij nog de volgende als inlandsch aangeteekend: *T. nebulosus* Meig., *ornatus* Meig., *ferruginicollis* Meig., *melanops* Meig. en drie nieuwe soorten, die ik hierna als *T. rufovittatus*, *elegantulus* en *pygmaeus* zal beschrijven, even als de zoo even genoemde *T. guttipennis*.

De exemplaren, die ik als *T. signatus* Zett. heb bestemd, komen met Zetterstedt's beschrijving overeen; zij hebben de vork der posticaal-ader gesteed, een kenmerk waarvan Zetterstedt

gezwegen heeft. Daarentegen is de beschrijving van *T. signatus*, door Schiner (Fauna austriaca II 621) op mijne voorwerpen niet van toepassing; de aldaar bedoelde soort zou 3 lin. lang zijn en witachtige insnijdingen aan het achterlijf, alsmede eene ongesteelde posticaal-vork hebben; terwijl mijne exemplaren slechts $1\frac{1}{2}$ —2 lin. lengte hebben en geene witachtige insnijdingen vertoonen, waardoor zij beter aan de opgaven van Zetterstedt beantwoorden.

De beschrijving van *T. maculatus* door Macquart (Dipt. du nord de la France, 131. 4) schijnt mij toe ten volle te passen op *T. punctatus* Fabr. Ik vermoed dat Macquart zelf ook niet veel vertrouwen op de zelfstandigheid zijner soort heeft gehad, wijl hij haar in de Suites à Buffon niet weder heeft opgenomen.

Bij *T. ferruginicollis* Meig. zou, volgens Zetterstedt, de onderarm der posticaal-vork (bij hem de zesde langsader) minder sterk naar den achterrand gebogen zijn dan bij andere soorten; bij mijne exemplaren valt dit kenmerk niet in het oog; daar zij echter overigens ook met zijne beschrijving overeenkomen, twijfel ik geenszins aan de indentiteit. Door eene zonderlinge vergissing heeft Macquart deze soort in zijne Diptères du nord de la France tweemaal (onder N^o 6 en 13) opgenomen; de beschrijving is bij beiden volkomen gelijkluidend.

BESCHRIJVING VAN NIEUWE SOORTEN.

1. CORYNONEURA PUMILA n. sp.

♀ $\frac{1}{3}$ lin. — Heldergeel; voorhoofd en schedel donkerbruin. Thorax met drie zwarte langsbanden; schildje en achterrug verdonkerd. Achterlijf van boven met zwartachtige insnijdingen. Pooten bleekgeel, met de knieën en de spits der scheenen zwartachtig; achterscheenen niet verdikt, aan het einde met een klein uitstekend tandje. Kolfjes witachtig. Vleugels glasachtig.

Het ♀ door mij in April bij den Haag gevangen.

Deze soort gelijkt op *C. scutellata* Winn., doch is door de

zwartachtige knieën en scheenenspits van deze onderscheiden. Bij *C. celeripes* Winn., die ook een gelen thorax met zwarte langsbanden heeft, is het achterlijf zwart met fijne witachtige insnijdingen; bij de overige soorten is de thorax zwart.

2. CHIRONOMUS TRICOLOR n. sp.

♂ $2\frac{1}{2}$ lin. — Kop geelachtig; sprieten en palpen bruin; het wortellid der sprieten geel; de sprietenpluim bruinachtig geel. Thorax en schildje heldergroen; de rugbanden op den thorax en de borst licht roestkleurig; achterrug zwartachtig. Achterlijf heldergroen; op den tweeden en ieder der volgende ringen eene zwartachtige, bijna tot een dwarsband uitgebreide vlek; de laatste ringen geheel verdonkerd; de anale ring half zoo lang als de voorgaande en merkelyk smaller; de tangarmen klein, tweeledig, een weinig verbreed; beharing des achterlijfs witachtig. Pooten bleekgeel, bijna wit; de dijen iets of wat groenachtig; de uiterste spits der scheenen en tarsenleden gebruind; de voorscheenen een derde korter dan de dijen; eerste lid der voortarsen bijna dubbel zoo lang als de scheenen; de drie volgende, kortere leden langzaam in lengte afnemende; de voortarsen naakt; de achterste pooten met fijne witachtige beharing. Kolfjes bleekgeel. Vleugels met witachtige tint en bleekgele aderen.

Van deze soort, die, hoe verwant ook, door het donker geteekende achterlijf toch duidelyk van *Ch. brevitibialis* onderscheiden is, ving ik slechts eenmaal een paar mannelijke exemplaren bij Hilversum.

3. CHIRONOMUS TRINOTATUS n. sp.

♀ $\frac{3}{4}$ lin. — Kop met de palpen zwartbruin; sprieten geel. Thorax flauw-glanzig, donker vuilgroen, met witten weerschijn en drie breede zwarte langsbanden; borst, schildje, achterrug en achterlijf zwart of bruinzwart; het achterlijf in sommige rigtingen met grijsachtige insnijdingen. Pooten bleek roodgeel; de heupen zwartachtig; de knieën, de spits der scheenen en de eerste tarsenleden, alsmede het laatste tarsenlid donkerbruin; beharing

der pooten bleekgeel; eerste lid der voortarsen ongeveer dubbel zoo lang als de scheenen; de volgende leden in lengte afnemende. Kolfjes geelachtig. Vleugels met grauwachtinge tint, eenigszins gemarmerd, met drie donkergrauwe vlekken, ongeveer geplaatst als bij *Ch. scalaenus*.

Deze soort, waarvan de heer Six mij het ♀ mededeelde, dat door hem in Mei te Utrecht was gevangen, lijkt zeer op *Ch. scalaenus*, doch onderscheidt zich door de donkere gewrichten aan de pooten.

4. ORTHOCLADIUS DIVERSUS n. sp.

Naauwelijks $\frac{1}{2}$ lin. — Het ♂ zwart met eenigen glans. Sprieten bruin; de pluim bruingrauw. Op den rug van den thorax een lichtgrijze weerschijn. Achterlijf met niet altijd duidelijke, fijne witachtige insnijdingen; de anale ring breeder dan de overigen; tangarmen zwart, aan 't eind met witte beharing. Pooten bleek vuilgeel of lichtbruin; de beharing gering; eerste lid der voortarsen half zoo lang als de schoenen; de volgende leden in afnemende lengte. Kolfjes geelachtig. Vleugels met witachtige tint en ongekleurde aderen; middendwarsader merklijk vóór het midden der vleugellengte; wortel der posticaal-vork voorbij de middendwarsader.

Het ♀ heldergeel; thorax met drie roodachtige, bruine of zelfs bijna zwarte langsbanden; achterlijf van boven naauwelijks iets verdonkerd; sprieten geelachtig. Pooten, kolfjes en vleugels als bij het ♂; de pooten helderder geel.

Deze uiterst kleine soort, merkwaardig wegens het sexuele verschil in kleur, werd meermalen te Utrecht in April en Mei, ook beide sexen te zamen, door den heer Six gevangen; de heer Weyenbergh vond haar mede te Overveen.

Bij de bestemming konden, naar mijn inzien, alleen in aanmerking komen *Chironomus leucopogon* Meig., *minutus* Zett. en *atomarius* Zett., allen even kleine soorten. Van de eerste en de laatste is alleen het ♂ bekend. Van *Ch. leucopogon* onderscheidt zich mijne soort door de bruinachtige, niet witte sprietenpluim

bij het ♂; van *Ch. atomarius* door de geheel zwarte kleur van het ♂; van *Ch. minutus* eindelijk door de bijna naakte pooten en door de gele kleur van het ♀.

5. *ORTHOCLADIUS NANULUS* n. sp.

♂ Ongeveer $\frac{1}{2}$ lin. — Zwartbruin. Sprieten langer dan kop en thorax, lichtbruin met zuiver witte pluinharen. Thorax glanzig. Achterlijf slank; de laatste ringen een weinig verbreed, met bleekgelen achterzoom; anale ring breeder dan de voorgaande; tangarmen kort, met witte beharing. Pooten wit; aan de voorpooten de dijen en de wortel der scheenen een weinig gebruind; de uiterste spits der scheenen en van de eerste tarsenleden, alsmede de beide laatste tarsenleden geheel zwartbruin; dezelfde teekening bevindt zich ook, ofschoon flauwer, aan de achterste tarsen; achterste dijen vóór het midden met een' zwartachtigen of bruinen ring; eerste lid der voortarsen ruim half zoo lang als de scheenen; achterste pooten met fine beharing. Kolfjes witachtig. Vleugels melkwit, met ongekleurde aderen; middendwarsader op halve vleugellengte; wortel der posticaal-vork een weinig meer naar de vleugelspits.

Het ♂ ving de heer Piaget in Augustus aan de nu droog-gemaakte Schielandsche plassen.

Deze soort schijnt in naauwe verwantschap te staan met *Chironomus leucopogon* Meig., doch ik kan haar niet als zoodanig bestemmen, omdat Meigen de pooten als bleek bruingeel met zwarte of donkerbruine dijen beschrijft; Zetterstedt en Schiner noemen zelfs de pooten zwartbruin en voegen er alleen bij, dat de scheenen en tarsen lichter zijn. Bij mijne soort daarentegen valt de helderwitte kleur der pooten niet minder in 't oog dan die der sprietenpluin. Bij de bestemming van deze soort zou voorts nog in aanmerking kunnen komen *Ch. minutissimus* Meig. (Syst. Besch. VII. 8. 137), maar bij deze zouden de schouders, de wortel des achterlijfs, de voorrand van den vierden ring en de genitaliën geel zijn; ook wordt daar van geene teekening aan de pooten gesproken, maar worden deze kortaf wit genoemd.

6. *ORTHOCLADIUS ALBINERVIS* n. sp.

♀ $\frac{2}{3}$ lin. — Kop geel; sprieten en palpen bruin. Thorax glanzig, bleekgeel met drie vrij breede, roestkleurige langsbanden; achterrug en achterlijf zwartachtig; de buik aan den wortel eenigszins geel. Pooten bleekgeel; de voorpooten, vooral aan de knieën, bruinachtig; aan de achterste pooten de spits der scheenen en van het eerste tarsenlid zwartbruin; de overige tarsenleden verdonkerd; de voordijen een weinig verbreed; eerste lid der voortarsen ruim twee derden ter lengte der scheenen, de volgende leden in afnemende lengte. Kolfjes bleekgeel. Vleugels met geelachtige tint en bijna ongekleurde aderen; alleen de voorste langsaderen bleekbruin; middendwarsader vóór de halve vleugellengte; wortel der posticaal-vork meer naar de vleugelspits.

Ik ontving enkele vrouwelijke exemplaren van den heer Six, die ze in October te Utrecht en te Driebergen had gevangen.

Veel overeenkomst bestaat met *Chironomus bicolor* Zett. (Ins. Lapp. 813. 23 en Dipt. Scand. IX. 3544. 69), doch deze heeft aan den wortel der achterste dijen een donker bandje.

7. *TANYTARSUS SORDENS* n. sp.

$1\frac{1}{4}$ — $1\frac{2}{3}$ lin. — Kop met sprieten en palpen zwartbruin; de sprietenpluim ♂ lichtbruin. Thorax eenigszins glanzig, bij het ♂ donker- of vuilgroen, bij het ♀ meer geelachtig; de breede langsbanden, het achterste deel der borstzijden, de borst en de achterrug zwart; schildje vuilgroen. Achterlijf van het ♂ zwartbruin, met den achterzoom der ringen, ongeveer voor een derde der lengte, lichtgrijs; de anale ring (pl. 8, fig. 10) eirond, zoo lang als de voorgaande en niet breeder; de tangarmen duidelijk tweeledig, in 't midden een weinig verbreed en spits geëindigd, lang behaard, vooral aan de buitenzijde; het geheele achterlijf overigens mede met uitstaande grauwe beharing; bij het ♀ het achterlijf zwartachtig met witachtige insnijdingen. Pooten eenkleurig geelbruin; eerste lid der voortarsen ongeveer anderhalf maal zoo lang als de scheenen; achterste pooten bij het ♂ met grauwe

behaving. Kolfjes zwartbruin, de steel iets lichter. Vleugels door de dichte beharing grauwwachtig; wortel der posticaal-vork juist onder de middendwarsader, die op het midden der vleugellengte ligt.

Enkele malen in Julij tot September door mij gevangen bij den Haag en ook te Zutphen; voorts door den heer Piaget aan de voormalige Schielandsche plassen.

Deze soort lijkt zeer op *Chironomus* (*Metriocnemus*) *incomptus* Zett., waarvan zij echter door het langere eerste lid der voortarsen duidelijk is te onderscheiden.

8. METRIOCNEMUS OCHRACEUS n. sp.

♀ Ruim 1 lin. — Okergeel; oogen zwart. Thorax van boven met drie min of meer duidelijke, bruinachtige of roestkleurige langsbanden, waarvan de middenste tot aan het schildje doorloopt; achterrug ter wederzijde met zwartachtige vlek, soms geheel zwartachtig; schildje met fijne beharing. Achterlijf van boven lichtbruin, met bleekgele insnijdingen. Pooten bleekgeel; de spits der iets verdikte voordijen bruin, welke kleur zich streepvormig aan de bovenzijde tot omstreeks het midden uitbreidt; de uiterste spits van al de scheenen en van de tarsenleden zwart; somwijlen de tarsen over 't geheel iets verdonkerd; eerste lid der voortarsen een derde korter dan de scheenen; beharing der pooten zeer gering. Kolfjes bleekgeel. Vleugels witachtig, fijn behaard, met bleekbruine aderen; middendwarsader vóór het midden der vleugellengte; wortel der posticaal-vork een klein weinig meer naar de vleugelspits.

Ik ontving het ♀ uit Utrecht van den heer Six.

9. TANYPUS GUTTIPENNIS n. sp.

$1\frac{1}{6}$ — $1\frac{5}{6}$ lin. — Sprietten donkerbruin; de sprietenpluim ♂ grijs. Thorax zwartachtig met witten weerschijn, van voren en in de zijden met witte stippen; ook de achterrug wit gevlekt. Achterlijf donkergrijs, bij het ♂ met bleekgele achterzoom der ringen;

de tangarmen breed, aan 't eind met een naar binnen gebogen haakje; bij het ♀ de bleekgele ringzoomen zeer smal. Pooten bleekbruin; de dijen en scheenen iets donkerder en vooral naar de knieën verdonkerd; de knieën zelve wit; eerste lid der voortarsen zoo lang als de scheenen. Kolfjes wit. Vleugels (pl. 8, fig. 11) behaard, donkergrauw met een aantal onregelmatige doorschijnend witte vlekken, vooral tegen de spits en den achterrand; de dwarsaderen merkelyk vóór het midden der vleugellengte; middendwarsader, vooral van boven, donker geteekend; vork der posticaal-ader ongesteeld.

Eens in Junij in aantal aan den zoom der Duinen bij den Haag, tegen het mos van wilgenstammen.

Bij de bestemming dezer soort zou misschien in aanmerking kunnen komen *T. obscurus* Macq. (Dipt. du nord de la France, 133. 9), doch behalve dat daar de grootte slechts op 1 lin. wordt aangegeven, worden de borstzijden door Macquart bleek roestkleurig genoemd en de pooten donker met de heupen en de wortel der dijen roestkleurig. Dit weêrhoudt mij om in de bovenbeschreven voorwerpen zijne soort te erkennen, ofschoon zijne opgaven ten aanzien van de vleugelteekening en het aderbeloop wel toepasselyk zijn.

10. TANYPUS RUFOVITTATUS n. sp.

♀ 1 lin. — Kop geel; sprieten naar het einde bruinachtig; palpen bruin. Thorax en schildje bleek stroogeel, met vier roestkleurige langsbanden, de beide middensten van achteren, de zijwaartschen van voren afgeknot; borst roestkleurig; achterrug donkerbruin, in 't midden met geelachtige langsstreep. Achterlijf roodgeel, van boven afwisselend met bruinachtige en wit weerschijnende dwarsbanden. Pooten bleek roodgeel; de voordijen aan de spits roestkleurig; spits der scheenen en der eerste tarsenleden, alsmede de laatste tarsenleden geheel zwart; aan de voortarsen het zwart verder uitgebreid, zoodat daar alleen de wortel van het eerste lid geel blijft; dat lid naauwelijks half zoo lang als de scheenen, de volgende leden in afnemende lengte; beharing der pooten

gering. Kolfjes bleekgeel. Vleugels naakt, met flauwe gele tint en zeer bleekbruine aderen; de vork der subcostaal-ader onduidelijk; die der posticaal-ader gesteeld, de steel ongeveer zoo lang als de onderarm.

Dr. Piaget vond het ♀ in 't laatst van Junij aan de voormalige Schielandsche plassen.

Deze soort gelijkt zeer op *T. ferruginicollis* Meig., waarvan zij evenwel door de gesteelde posticaal-vork duidelijk onderscheiden is.

11 TANYPUS ELEGANTULUS n. sp.

♂ $1\frac{1}{2}$ lin. — Kop okergeel met witten weerschijn; sprieten met de pluim, zoomede de palpen bleekgeel. Thorax bleek okergeel, met de langsbanden eenigszins roestkleurig; de schouders, de borstzijden en de tussenruimten tussen de banden met witten weerschijn; boven de middenleupen een zwart stipje. Achterlijf witachtig, met smalle bruine insnijdingen; de tangarmen bruin, kort maar vrij breed. Pooten bleekgeel; de uiterste knieën bruin en de tarsen naar het einde iets verdonkerd; voorpooten een weinig, achterste pooten sterker behaard; eerste lid der voortarsen een vierde korter dan de scheenen. Kolfjes bleekgeel. Vleugels glasachtig met bijna ongekleurde aderen; de dwarsaderen en het uiteinde der subcostaal-ader donkerbruin; de uitmonding der langsaderen aan de vleugelspits schaduwachtig gevlekt; vork der posticaal-ader ongesteeld.

De heer Six deelde mij het ♂ mede, door hem in Junij te Beek gevangen.

12 TANYPUS PYGMAEUS n. sp.

$\frac{2}{3}$ —1 lin. — Kop met sprieten en monddeelen donkergrauw; sprietenpluim ♂ bruinachtig. Thorax lichtgrijs, met vier zwartachtige langsbanden; de beide middensten van achteren verkort; schildje bleekbruin; achterrug zwart. Achterlijf van het ♂ slank, van boven zwartbruin met witachtige insnijdingen, van onderen

geelachtig met bruinen voorzoom der ringen; de tangarmen breed en dik, als geknopt; bij het ♀ het achterlijf kort en ineengedroegen, zwartbruin, met de insnijdingen naauwelijks een weinig grijsachtig. Pooten bleekbruin; de voorknieën en het uiteinde van al de tarsen een weinig verdonkerd; eerste lid der voortarsen een vijfde korter dan de scheenen; achterste pooten bij het ♂ met bleekbruine beharing. Kolfjes bleekgeel. Vleugels eenkleurig grijs, digt behaard; dwarsaderen een weinig vóór het midden der vlegellengte; vork der posticaal-ader ongesteeld.

Beide sexen werden in October door den heer Six in het Driebergsche bosch gevangen.

XII. TIPULIDAE.

Omtrent deze familie heb ik betrekkelijk slechts weinige aantekeningen gemaakt sedert het verschijnen der laatste naamlijst in de Bouwstoffen.

Onder de belangrijkste aanwinsten voor onze dipterologische Fauna mag voorzeker gerekend worden die van *Pedicia rivosa* L., waarvan een exemplaar te Beek door den zoon van den heer Snellen van Vollenhoven werd gevangen; een tweede voorwerp ving de heer Kinker op Beekhuizen; ook de heer Maurissen bezit een exemplaar, in Limburg opgedaan. Behalve deze, heb ik nog de volgende Tipuliden als nieuw voor de Nederlandsche Fauna aangeteekend: *Rhamphidia longirostris* Meig., waarvan een ♂ in de Plantagie te Rotterdam door den heer Fransen en een tweede aan de Schielandsche plassen door Dr. Piaget werden gevangen; *Dicranoptycha fuscescens* Schumm., waarvan ik eenmaal een voorwerp aan het Jagthuis bij Zutphen aantrof; en *Limnophila dispar* Meig., die ik in een enkel paar bezit, het ♂ bij den Haag, het ♀ in het Ulvenhoutsche bosch bij Breda door mij gevangen.

Pachyrhina fascipennis Zett. en *Tipula dentata* Meig. zullen beiden wel dezelfde soort zijn als *Tipula quadrifaria* Meig., en dan moet de laatste naam, als de oudste, behouden blijven. Zetterstedt onderscheidt *P. fascipennis* en *dentata* daardoor, dat

bij de eerste de beide uiterste banden van den thorax naar buiten uitgebogen, bij de laatste daarentegen regt zouden zijn, en hij noemt overigens de beide soorten „*ut ovum ovo similes*.” Bij het vergelijken van een aantal exemplaren is het mij gebleken, dat bij sommigen het voorste uiteinde der banden verbleekt is en zich in de grondkleur verliest, waardoor juist het omgebogen einde ontbreekt en de banden regt schijnen; aan overgangen tussehen de beide vormen ontbreekt het niet.

Pachyrhina Sannio Meig., die ongetwijfeld dezelfde is als *P. iridicolor* Schumm., houd ik voor de echte *Tipula cornicina* L. Wel is waar, de zeer korte beschrijving van Linnaeus zou bijna even goed ook op *P. analis* Schumm. en zelfs op *P. quadrifaria* Meig. kunnen worden toegepast; maar Linnaeus zegt: „*alis hyalinis, puncto marginali fusco*”, en daaruit blijkt dat bij zijne soort de randvlek klein moet zijn, iets wat voorzeker meer bij *P. Sannio* dan bij eene der beide andere soorten het geval is. Zetterstedt heeft in zijne *Insecta lapponica* dezelfde opvatting, doch later is hij daarvan teruggekomen en beschrijft in zijne *Diptera Scandinaviae* als *P. cornicina* L. eene soort, die volkomen aan *P. analis* Schumm. beantwoordt, maar die in Zweden vrij zeldzaam schijnt te wezen. Daarentegen is *P. Sannio* Meig. daár zoowel als in Duitschland gemeen, hetgeen het vermoeden versterkt, dat Linnaeus die soort voor oogen heeft gehad. Eindelijk heeft Haliday, bij zijn onderzoek der oude Linneaansehe collectie (thans te Londen bewaard wordende), onder het etiquet: *Tipula cornicina* werkelijk Schummel's *T. iridicolor* gevonden. Op grond van dit alles, laat het zich, dunkt mij, wel verdedigen, *P. Sannio* Meig. (= *iridicolor* Schumm.) als *P. cornicina* L. te bestemmen.

Het is wel aan geen twijfel onderhevig, dat Schrank met zijne *Tipula bifasciata* dezelfde soort heeft bedoeld, welke later door Meigen als *Limnobia xanthoptera* is beschreven. De eerstgemelde naam, als de oudste, dient alzoo behouden te blijven.

Limnobia barbipes Meig. onderscheidt zich door hare grootte, haar krachtigen bouw en dikke pooten zoozeer van alle *Limnophilinen* en zelfs van alle *Tipuliden*, dat zij reeds alleen daárom een afzon-

derlijk geslacht dient uit te maken. Schiner heeft haar gebragt onder zijn geslacht *Poecilostola*, maar er tevens bijgevoegd dat zij welligt beter een afzonderlijk genus zou kunnen vormen. Dit geslacht, waaraan ik den naam *Eutonia* (van *ευρονος*, krachtig, sterk) zou wenschen te geven, onderscheidt zich door de volgende kenmerken.

EUTONIA.

Aangezigt in een korten snuit verlengd; achterhoofd sterk ontwikkeld; oogen langwerpig rond, van boven door het breede voorhoofd gescheiden; sprieten een weinig langer dan de kop; het eerste lid groot, cylindrisch; het tweede bekervormig; de volgende vier of vijf rondachtig; de laatsten dun en met uitstaande borstelharen. Palpen vierledig, omgebogen, kort en dik. Thorax hoog gewelfd, met duidelijken dwarsnaad; ter wederzijde achter de schouders eene driehoekige diepe groeve. Schildje half rond; achterrug sterk ontwikkeld. Achterlijf platgedrukt, achtringig; bij het ♂ de laatste ring van onderen uitstekend; de tangarmen vrij kort; eijerbuis van het ♀ spits, een weinig opgebogen. Pooten voor eene Tipulide bijzonder dik, digt en fijn behaard; scheenen met eindsporen; voethaken en voetballen duidelijk; bij het ♂ het laatste lid der tarsen aan de onderzijde met een haarbosje. Kolfjes vrijstaande. Vleugels matig breed, naauwelijks zoo lang als het achterlijf; het vleugellapje duidelijk uitstekend; het dwarsadertje tusschen de hulpader en subcostaal-ader niet of althans niet duidelijk aanwezig; subcostaal-ader aan het einde door een kort dwarsadertje met de radiaal-ader verbonden; radiaal-ader vóór de halve vleugellengte uit de subcostaal-ader ontspruitende, aan het einde lang gevorkt; de wortel dezer vork iets vóór de middel-dwarsader; eubitaal-ader ongevorkt; schijfcel onregelmatig zeshoekig, meer hoog dan breed, naar onderen versmald; uit haar loopen naar den vleugelrand drie langsaderen, waarvan de bovenste is gevorkt; achterdwarsader scheef; eerste en tweede wortelcel van dezelfde lengte; de tweede niet door eene dwarsader gedeeld; posticaal-, anaal- en axillair-ader lang, de beide laatsten een weinig golvend gebogen.

Dit geslacht, waartoe alleen de bekende *Limnobia barbipes* Meig. behoort, is het naast verwant aan *Poecilostola* Schin., maar onderscheidt zich er van door merkelyk meerdere grootte, door dikker en meer behaarde pooten; door het haarbosje aan het laatste tarsenlid bij het ♂; door hooger gewelfden thorax en korteren hals; door korter en breeder vleugels; eindelijk door een klein verschil in het aderbeloop der vleugels; de schijfcel is namelijk niet zoo langwerpig als bij *Poecilostola*, meer hoog dan breed en alleen naar onderen versmald; en de wortel van de vork der radiaal-ader ligt niet voorbij, maar nog iets vóór de middeldwarsader; eene vleugelaftekening van *Eutonia barbipes* Meig. en *Poecilostola angustipennis* Meig. op pl. 8, fig. 11 en 12 moge deze verschillen ophelderen.

Verklaring der afbeeldingen.

Plaat 8.

- Fig. 1. *Colpodia pallidula* n. sp. (vleugel).
 „ 2. *Catocha crassitarsis* n. sp. (id.)
 „ 3. „ „ (voortars ♀).
 „ 4. *Exechia rufithorax* n. sp. ♂.
 „ 5. „ *Schummeli* Stann. (vleugel).
 „ 6. *Brachycampta ruficauda* n. sp. (achterlijf ♂).
 „ 7. „ „ (vleugel).
 „ 8. *Mycetophila sordida* n. sp. (vleugel).
 „ 9. *Tanytarsus sordens* n. sp. (anus ♂).
 „ 10. *Tanypus guttipennis* n. sp. (vleugel).
 „ 11. *Eutonia barbipes* Meig. (vleugel).
 „ 12. *Poecilostola angustipennis* Meig. (vleugel).

VARIA ENTOMOLOGICA

DOOR

Dr. H. WEIJENBERGH ¹⁾.

Voor het vaderland te verlaten doorloop ik nog mijn dagboek en ligt er datgeene uit wat van entomologischen aard en der mededeeling waardig is. Voor eenigen tijd heb ik het plan gevormd — en ben door eenige opstellen in dit tijdschrift tot de uitvoering overgegaan — om de Nederlandsche Diptera in hunne metamorphose en levenswijze te beschrijven en aftebeelden; van toen af was mijne aandacht vooral op deze orde gericht en daaraan is het toe te schrijven, dat deze aantekeningen grootendeels bestaan uit voltooide levensgeschiedenissen van Diptera.

Ik ben nu in de noodzakelijkheid deze nauwelijks op mij genomen taak te laten varen, maar kan dat niet doen zonder den wensch te uiten dat een onzer vaderlandsche entomologen dezen pas aangevangen arbeid weldra moge voortzetten; ik durf hem daarbij uit eigen ervaring de zekerste voldoening en de aangenaamste verrassingen voorspellen. Even als ik dat ondervonden heb, zal ook mijn opvolger in dit onderdeel der zoologie een onontgonnen terrein voor zich vinden, dat de moeite der bearbeiding ruimschoots loont.

NB. Door eene onnauwkeurigheid in de verzending — het was één dag voor mijne afreize toen ik de laatste woorden van dit opstel schreef en de drukten dus vele en velerlei — is dit opstel eerst laat in den loop van 1873 in handen der redactie van dit tijdschrift gekomen.

In de eerste plaats maak ik dus gebruik van mijne aantekeningen en doorloop daarbij nog even mijne dipteren-collectie en schrijf het een en ander van de étiquetten af, voor zoover ik het niet vermeld heb in mijne „metamorphose-geschiedenissen” of elders gepubliceerde „aantekeningen,” enz.

Chironomus aunularius de G. De grauwwachtige larven dezer soort vond ik aan den kant van den vijver in mijn tuin in den modder, reeds vroeg in het voorjaar. De eieren zijn licht-groen.

Chironomus riparius Meig. De doorschijnende, zeer licht groene larven dezer soort vond ik in stilstaand water, reeds zeer vroeg in het voorjaar als nauwelijks het ijs verdwenen was. In het laatst van Maart verpopten zij in mijn aquarium en het mugjen verscheen binnen veertien dagen.

Chironomus tentans F. De larve dezer soort kwam veelvuldig voor in onzen vijver, vooral in de op den bodem liggende rotte bladeren. Ik vond er bij zacht winterweder reeds in December, maar dan dieper in den modder en veel kleiner nog. Volwassen zijn zij in Maart of het begin van April. De kleur is dan helder bloed-rood, de vorm lang en dun, de lengte ruim 2 Centim. Het diertjen ligt meestal in een halven cirkel gebogen en spartelt bij aanraking zeer sterk. Ik heb de geheele metamorphose afgebeeld en beschreven, maar de aantekeningen schijnen verloren gegaan, zoodat ik in mijne portefeuille nog slechts vind eene afbeelding der larf, eene zeer vergroote afbeelding van de kaak en van de onderlip, benevens van een der aanhangsels aan het achterlijfseinde der made. De kaak is uit sterk donkerbruin chitinweefsel gevormd en scherp getand, vooral de voorpunt is zeer scherp. De onderlip is ook scherp getand; deze tanden zijn, hoewel symmetrisch geplaatst, onregelmatiger van vorm, zoo als figuur 3 te aanschouwen geeft.

Terzijde van het lichaamseinde ziet men een paar aanhangsels, gelijk bij vele (alle?) *Chironomus*-larven voorkomen. Bij deze soort is het echter vrij groot en daardoor valt het aanstonds in het oog. Onder het mikroskoop gebracht, vertoonde het zich,

zoo als figuur 4 voorstelt, eenigszins peervormig. De huid is vrij dik en de inwendige holte wordt grootendeels ingenomen door een klierachtig orgaan (*g*) eenigszins op een geïsoleerd gedeelte van het vetlichaam gelijkend. Meer er over dan wel er doorheen, loopt een vrij dikke buis, waaraan ik behalve eenige overlangsehe strepen, niets bijzonders waarnam. Ik herinner mij niet meer of de breede overlangsehe streep, die men in het midden van mijne figuur ziet, werkelijk eene streep is, of de grens waar de buizen tegen elkander aanliggen. Ik meen het laatste, en in dit geval zou ik dus niet van eene buis, maar van een paar buizen moeten spreken. Deze buis of buizen komen aan het eind uit in een stervormig aanhangsel, dat radiaal gestreept is en zoodra men het dier weder in het water legt, sterk in beweging komt. Dit stervormig orgaan is dubbel, zoodat de punten van het onderliggende in de tussehenruimte der punten van het bovenliggende te voorschijn komen. Het schijnt mij toe dat de radiaire streepjens fijne mazen vormen en het geheele orgaan als een zeeftoestel is te beschouwen, terwijl de buis waarschijnlijk met de ademhaling in verband staat.

In het laatst van Mei verkreeg ik de imagines en ook in September; dus moet de soort twee generaties 'sjaars hebben, van welke de laatste als jonge larf overwintert.

Chironomus chloris Meig. De bijna ongekleurde larven dezer soort vond ik aan in het water hangende grashalmen terzelfder plaatse en tijd als de voorgaande soort. De imagines verschenen reeds tegen het eind van April.

Chironomus virescens Meig. Van deze soort heb ik hetzelfde aangeteekend als van de vorige. De larven zijn ietwat meer groenachtig van kleur.

Chironomus sylvestris F. Dezelfde aantekening. De larven zijn troebel-wit.

Chironomus nubeculosus L. Dezelfde aantekening. De larven komen meer in het diepe en niet zoo aan de kanten van den vijver voor; zij zijn moeilijk van die van *C. annularius* de G. te onderscheiden.

Chironomus diversus ¹⁾). Onder eene menigte over het water zwevende mugjens bemerkte ik, in Mei, ook deze soort en aan het achterlijf van sommigen een vrij dikke draad. Na deze diertjens eenigen tijd te hebben waargenomen, zag ik dat bijna allen van zulk een draad voorzien waren, maar dat de lengte verschilde van een bijna onmerkbaar puntjen tot 8 of 9 decimeter, doch tevens bemerkte ik dat al de draden vrij snel deze lengte bereikten. Wanneer de draad deze lengte bereikt had, was het als of hare zwaarte de diertjes tot de oppervlakte van het water deed naderen en nauwelijks bereikte haar onder-einde het water of de geheele draad brak van het achterlijf af en zonk. Daarna begon de vorming en verlenging van den draad op nieuw en deze was na ongeveer drie minuten weder even lang als te voren en verdween dan weder in de diepte of in de maag van een er reeds op loerende visch.

Zooals ik aanstonds vermoedde, was de draad niets anders dan door eene eigenaardige kleefstof tot eene reeks aan elkander bevestigde eieren, die op deze wijze door het insekt werden gelegd in het element, dat voor hunne ontwikkeling en het leven der larven noodig is. Voor het ongewapend oog doet zulk een voorwerp zich voor als een spiraalsgewijs gewonden, ongeveer $\frac{1}{4}$ Ned. streep dikke, eenigszins platte, vaalkleurige draad, en eerst met eene loupe waren de eieren duidelijk te onderscheiden; zij zijn plat-elliptisch en schuins aan elkander bevestigd, hetgeen de schijnbaar spiraalsgewijze winding van den draad veroorzaakt. De kleur van een geïsoleerd eitjen is porselein-blauw, onregelmatig donker-gevlamd. De excentriesch geplaatste, heldere kern was duidelijk te onderscheiden.

Chironomus Junci Meig. De larven komen vrij talrijk onder de vorige soorten voor. De imagines verschijnen iets later; ± 6 mm.

Tipula oleracea L. Van deze algemeene soort, waarvan de aardbewonende larf ook genoegzaam bekend is, heb ik het langwerpige, zwarte ei bij figuur 9 afgebeeld.

¹⁾ Deze soort is in een voorgaand stuk van den heer van der Wulp (Dipterologische aantekeningen n^o 4) onder den naam van *Orthocladius diversus* beschreven.

Mycetobia pallipes Meig. In menigte in mijn tuin in rot wilgenhout. De lange, witte, hemicephale larven leven gezellig, in April. De poppen zijn ook zeer lang en dun, en lichtbruin van kleur, met korte vleugel- en pootscheeden. Op elke geleding, vooral aan het staarteinde, heeft de pop zeer scherpe doorntjens. De imago in het laatst van April.

Sciara Thomae L. (?). De larven vaak in den Haarlemmerhout aan de wortels van het jonge groen, dat in het voorjaar tusschen het hakhout opstaat.

Sciara pallipes F. De larve leeft in het algemeen in rot hout, vooral in wilgenhout. De kleur der larven is vuil wit.

Sciara quinquelineata Macq. De larve vindt men in het voor- en najaar in distelstengels en andere planten met mergstengels. Zij is oranjegeel van kleur, in het midden dikker dan aan de uiteinden, en vertoont een donkerbruinen kop met twee sterke kaken. Geene oogen. Het nekschild is vrij groot en donkerbruin.

Bibio ferruginatus F. Door den heer J. B. Boeke werd deze soort den 28^{sten} Maart 1859 te Haarlemmermeer uit de larf gekweekt (volgens een fleschje met voorwerpen uit de collectie Wttewaall, in mijn bezit.) Het voedsel is niet aangegeven. De larve heb ik bij figuur 15 afgebeeld.

Cecidomyia Crataegi Winn. In het najaar en gedurende den winter, ook nog in het vroege voorjaar, vindt men in haagdoornen aan het eind der jonge takjens bundeltjens verdorde bladeren, die eenigszins tot rosetten vereenigd zijn. Daar alsdan de boomen overigens geheel kaal zijn vallen deze rosetten gemakkelijk in het oog. Openit men deze rosetten dan vindt men één of meer hooggeele oranjekleurige larfjens er in, die dezen ziekelijken groei veroorzaken. De twaalf min of meer duidelijke geledingen met de stigmataalstippen terzijde op den vierden tot negenden ring, kenmerken haar als larven van het geslacht *Cecidomyia*. Zij zijn eenigszins gedrongen van vorm, zeer stomp aan het achtereind en zeer spits aan het vooreind. Voor aan het kopeind staat een driepuntig orgaantjen, dat als kaaktoestel te duiden is. De grootte van het volwassen diertjen is 2,5 ad 2,75 mm.

Zoodra in het voorjaar de knoppen der plant, die zij bewonen, beginnen te werken, is de larve niet meer te vinden; waarschijnlijk verlaat zij dan hare woning om te verpoppen in den grond.

Na ongeveer vier weken komt de imago uit het poppen te voorschijn.

Ik vond deze soort bij Overveen en Elswout.

Cecidomyia heterobia Löw. De larve dezer soort vond ik in Mei in de knoppen van *Salix repens* L. Zij is lichtgeel.

Cecidomyia rosaria Löw. Deze soort komt veel bij Haarlem voor, waar ik ieder jaar eene menigte zoogenaamde wilgenrozen, door hare larf veroorzaakt, aan de Brouwersvaart en het vaartjen naar Kraantjelek vond.

Cecidomyia Cerris Koll. Uit eikengallen gekweekt in April.

Scatopse notata L. Onder eene menigte uit kippenmest bij mij voortgekomen vliegjes dezer soort, kwam er een paar tot paring, vier en twintig uren na beider geboorte. Ik zonderde deze dadelijk van de overigen af en na ongeveer een etmaal in copulatie te hebben doorgebracht, verwijderden zij zich van elkaar, om evenwel den volgenden dag het minnespel weder gedurende eenige uren voort te zetten. Eerst na tien dagen legde het wijfjen eenige vuilwitte, niet volkomen ronde eieren.

De poptoestand dezer soort hield als 't ware het midden tusschen de *pupae obtectae* en de *pupae coarctatae*. De lichtbruine nimf toch vindt men slechts met een zeer dun huidjen bedekt. Bij de echte *pupae coarctatae* is de larvenhuid pergamentachtig geworden en zoo sterk en vast dat het meestal moeilijk is haar te openen, zonder de in deze gevallen steeds zeer weeke, witte nimf te beschadigen, terwijl daarentegen bij de andere afdeeling de larvenhuid afgestroopt wordt en de nimf daardoor vrij en harder van huid wordt dan zij ooit in de *pupae coarctatae* is. Bij deze soort is de larvenhuid verre van pergamentachtig, hoewel zij de nimf blijft omsluiten, maar uiterst broos en vliezig, terwijl de daarin bevatte nimf harder van bekleedselen is. Bij verscheidenen vond ik zelfs de larvenhuid bij grootere of kleinere stukken afgevallen en steeds kwam bij eene ligte wrijving tusschen de vingers de nimf geheel bloot.

Simulia maculata Löw. Bij mijne optelling der tot heden waargenomen vliegenzwermen (zie dit tijdschrift 14^e jaarg. p. 221) heb ik, p. 229, van oneigenlijke opeenhoopingën van *Simulia*-soorten gesproken; ik vind echter ook van een' *waren* zwerm van bovengenoemde *Simulia* gewag gemaakt, en wel in A. A. Berthold „*Der Heerwurm.*” (Abh. d. K. Gesellsch. der Wissensch. Göttingen. 6^e B. S. 46), die dus, nevens de waarneming van den heer Ritsema over *Musca corvina* F. (zie dit tijdschrift. jaarg. 15, p. LX), in mijne lijst moet worden opgenomen. Bij Berthold, t. a. p. lezen wij dat een zwerm van deze *Simulia* in 1785 door een storm uit Servie naar Zevenbergen overwaaide, daar in weinige uren elf stuks hoornvee door hare steken doodde en spoedig daarop door een wolkbreuk verstrooid en vernietigd werd.

Ailuh cyanurus Löw. De eieren dezer soort zijn langwerpig van vorm en oranjeachtig rood van kleur.

Eristalis tenax L. Het schijnt dat de made dezer soort — de algemeen bekende „ver à queue de rat” van Lyonet — vaak, hoewel niet steeds, het water (de riolen, enz.) verlaat om te verpoppen en dan somtijds groote wandelingen maakt. Ik vond zelfs verpoppende larven in de sponning van een raam op eene derde verdieping.

Syrphus balteatus de G. De lichtgroene larven dezer soort vindt men in Juni op riet, snel voortkruipend naar de buit van eenig klein hemipteron of dipteron. De pop is als een druppel aan de rietstengels bevestigd en hare kleur trekt naar het olijfgroene. De vlieg verschijnt na veertien dagen uit de pop, in Juli.

Syrphus Corollae F. Het lichtgele ei heb ik bij figuur 17 vergroot afgebeeld.

Conops flaviceps L. is in Augustus gekweekt uit het nest van *Bombus lapidarius* L. Het poptonnetjen is zeer regelmatig cylindrisch van vorm.

Sarcophaga carnaria L. De bij figuur 18 en 19 afgebeelde larve en pop ontving ik door bemiddeling van den heer van der Wulp uit de collectie Wttewaall, waarbij de aantekening;

„uitgekomen te Voorst 8 Juni.” De larf uit het ei gekomen 5 Mei (1858).

Exorista vulgaris Fall. Ik kweekte een exemplaar uit de rups van *Cucullia Verbasci* L., in Juli.

Exorista fimbriata Meig. Van deze soort kweekte ik 1—5 exemplaren uit rupsen van *Zerene grossulariata* L.

Phorocera concinnata Meig. Meermalen, doch nooit meer dan één exemplaar te gelijk, gekweekt uit rupsen van *Zerene grossulariata* L.

Phorocera stupida Meig. Verkregen uit de rups van *Porthesia auriflua* L. In het algemeen vertoonen de rupsen met *Phorocera*-larven bezet, sterke hypernecrosis.

Aricia pallida F. Gekweekt uit rotte bladeren, in Juni.

Aricia lardaria F. Gekweekt uit rot hout, in April.

Anthomyia inanis Fall. Deze soort heb ik dikwijls uit wespen-nesten gekweekt, waarin vooral in het najaar de vraatzuchtige geelwitte larven in menigte te vinden zijn. Het schijnt dat zij zich met de maden (vooral de doode) der wespen voeden en meermalen heb ik een wespennest van de wespen verlaten gezien, wanneer deze larven de overhand hadden. De langwerpige porceleine eieren vindt men vaak op het buiten-omkleedsel der wespennesten. Ik nam hen steeds waar bij de soorten, die haar nest onder den grond maken, b. v. *Vespa Germanica* L., nooit bij die welke haar nest aan boomen maken, b. v. *Polistes*. Het ei is afgebeeld in dit tijdschrift jaarg. 12, pl. 7, figuur 3 en 4.

Anthomyia nigratarsis Zett. In zuringbladen, zoowel van gecultiveerde als wilde waterzuring, vond ik bij Haarlem de geelwitte larven dezer soort. Zij mineeren in het blad, niet in gangen, maar in plekken, die dan het voorkomen hebben als of zich luchtblazen tusschen de bladplaten bevinden. De imagines verschenen in Juli.

Anthomyia? Op pl. 10, fig. 20 geef ik de afbeelding der larf uit *Bufo vulgaris* Laur., beschreven door mij in dit tijdschrift jaarg. 9, p. 94.

Anthomyia phivialis L. In April vond ik de poppens in oude vogelnesten.

Sepedon spegeus F. Op *Polygonum amphibium* L. vond ik vaak de groene poppen dezer vlieg, vooral in de Groote of Nieuwe Brouwerskolk bij Overveen. In Juni verschijnt de vlieg. Het poppen ziet men bij figuur 21 afgebeeld.

Lonchaea tarsata Fall. In Mei vond ik het poppen in distelstengels van het vorige jaar. Het poppen is lichtbruin, lang en smal, met een zeer puntig staarteinde.

Acidia Heraclei L. Deze fraaie vliegensoort kweekte ik uit de bladen van een groote schermplant, die in mijn tuin opsloeg, in Juli. De geelwitte ongeveer 8 mm. lange en vrij dikke larven mineerden in het blad bij plekken (niet in gangen). Het poptonnetjen bleef tusschen de bladplaten bevestigd en vertoonde even duidelijk de afscheiding in segmenten, ja duidelijker dan de made. De kleur der pop is geelbruin.

Urophora stylata Löw. De poppens vond ik in het najaar in galachtig vervormde distelkoppen. De poppens zijn eenigszins plat, lichtbruin en breed.

Mudiza sordida Fall. Bij het verzamelen van maden van *Phytomyza obscurella* Fall., uit hulstbladeren vond ik in (aan) een half vergaan blad eene larf die veel grooter was en een eenigszins anderen vorm had. Ik verzuimde toen haar nauwkeurig waar te nemen, hetgeen mij te meer speet omdat later daaruit als imago de bovengenoemde soort voortkwam.

Limosina pullula Zett. De larve dezer soort leeft in Mei en Juni in rozenbladeren.

Pelina aenea Fall. Terzelfder plaatse en tijd als *Ephydra riparia* Fall. worden de poppens van deze soort in het water gevonden. Zij onderscheiden zich van die van *Ephydra* door een regelmatigere vorm, zijn langwerpiger-plat en aan beide einden puntig toeloopend en hebben ook aan het vooreind een paar uitsteeksels. De imagines verschijnen te gelijk met de *Ephydrae* (zie figuur 22).

Ephydra breviventris Löw. Aan eendenkroos vond de heer Groll bij Utrecht in eene sloot eenige groene dipteren-larven en bewaarde ze in een fleschjen met water om mij te overhandigen. Toen ik deze larven ontving, waren zij echter allen reeds verpopt, tot poppens van een zeer eigenaardigen vorm. De lengte

is ongeveer 7 of 8 mm. Het staarteinde eindigt in een vrij-scherp toeloopende, stevige punt; tusschen dit staarteinde en het kopeinde ziet men zeven ringen, die elk op de zijde een stigmataalstip vertoonen, met een klein borstelhaartjen voorzien; de rugzijde is eenigszins hol, de buikzijde bol. Op dit lichaam staat de kop als een bolvormig uitsteeksel (zie figuur 23 en 24); Deze kop loopt uit in een vrij dik en stevig steeltjen, dat zich ter helfte zijner lengte in tweeën deelt en aan de beide einden een knopjen draagt. Onder het deel dat ik den kop heb genoemd, is een stevige draad waar te nemen, waarmede, naar het schijnt, de popjens aan omliggende voorwerpen bevestigd worden.

Na ongeveer veertien dagen komen de imagines te voorschijn.

Ephydra riparia Fall. Bij de vorige soort waren ook enkele popjens van deze soort. Het verschil, hoewel niet groot, viel toch duidelijk in 't oog, hierin bestaande, dat zij kleiner, slechts 5 mm. groot waren, meer buikig, en dat de kop eenigszins anders gevormd was. Het bolvormig uitsteeksel was hier namelijk meer van het vorig gedeelte des lichaams gescheiden en als 't ware rechthoekig tegen het bovenste puntige uitsteeksel aan geplaatst (zie figuur 25).

Drosophila transversa Fall. Uit fungi gekweekt in September.

Agromyza nigripes Meig. Het geele larfjen vindt men in Mei, het popjen in Juni, in distelstengels.

Agromyza cunctans Meig. In Juli, Augustus en September vindt men in distelstengels oranje-geele vliegenmaden, die zich met het merg schijnen te voeden; zij zijn acephaal, rank van vorm en ongeveer 8 mm. groot. In het late najaar gaan zij in licht-geele poptonnetjens over. Op het kopeinde en het achtereinde dezer popjens staan twee zeer kleine puntjens; de geleedingen zijn bijna niet waar te nemen. De popjens overwinteren en leveren in het voorjaar de bovengenoemde soort van het geslacht *Agromyza* (zie figuur 26 en 27).

Phytomyza albiceps Meig. Uit rotte kool gekweekt.

Phytomyza flavicornis Meig. Reeds vele jaren heeft het mijne aandacht getrokken, dat op eene plaats in den Haarlemmerhout (in de beukenlaan, waar zich de beukenboomen bevinden, in

welker schors eenige fransehe zinsneden gesneden staan, welke aan de hand van Lodewijk Napoleon, den koning van Holland, die veeltijds op het paviljoen in den Hout verblijf hield, worden toegeschreven), waar veel lage kamperfoelie groeit, de bladen dezer plant zeer door insekten-larven gemineerd zijn. Ik herkende spoedig in deze larven eene phytomyza-soort, maar bij herhaling mislukte het opkweeken, totdat ik eindelijk dit jaar gelukkiger was. In Mei, bij koud voorjaar in Juni, vertoont zich de made in de jonge bladen en is in twee of drie weken volwassen, zoodat, als men niet bij tijds er eenigen verzamelt, slechts de ledige gangen in de bladen te vinden zijn. Figuur 28 geeft eene voorstelling van een gang door deze larf in het blad van *Lonicera periclymenum* L. gemaakt.

De volwassen made is ruim 2,5 mm. groot en de kleur licht-(geelachtig) groen, het lichaam is vrij sterk afgeplat en als 't ware geecomprimeerd tusschen de beide bladplaten. Het kop-einde en het achtereinde eindigen bijna even stomp, zoodat het verschil moeilijk te zien is. In vergelijking met die der maden van de reeds vroeger door mij beschreven phytomyza-soorten, zijn de klauwtjens dezer soort kort en breed. Het schijnt mij toe, dat bij de groote eenvormigheid der maden van het geslacht *Phytomyza*, de vorm der klauwtjens nog het grootste verschil aanbiedt en ter onderscheiding der soorten zou kunnen dienen. (Men vergelijke de vroeger beschrevene *Ph. obscurella* Fall. en *Ph. harlemensis* Weyenb.) Tusschen de jonge en volwassene maden is geen verschil dan het verschil in grootte waar te nemen. Figuur 29 stelt de made voor van de rugzijde gezien; het darmkanaal schijnt donker door; figuur 30 is een klauwtjen.

De winter-generatie blijft als pop den winter over, de imagines verschijnen ongeveer in Mei en leggen waarschijnlijk eieren op de jonge bladeren. Het ei zag ik niet.

Slechts met zeldzame uitzonderingen verlaten de maden het blad om op den bodem pop te worden. Reeds in het eind van Juni of begin van Juli vindt men de lichtbruine poppens; zij vertoonen een breede donkere streep overlangs. Aan het achter-

einde en het vooreinde vindt men het gewone paar uitsteeksels, de vervormde klauwtjens; aan het achtereinde staan deze iets dichter bijeen, zijn minder gekromd en iets kleiner dan aan het vooreinde.

Het schijnt dat deze maden sterker zijn dan die van *Ph. harlemensis*, of dat het blad der *Symphoricarpus racemosa* harder is dan dat der kamperfoelie, althands de gangen van deze soort loopen in de kamperfoeliebladen ook dikwijls over de bladnerven, zelfs over den hoofdnerf, wat bij de anderen niet of zeer zelden het geval is. Dikwijls bewonen ook twee of drie individuen één blad.

Op den rug van eene der larven, die ik voor de beschrijving uit het blad had gehaald, bevond zich eene larve van Braconide. Zij zat met den kop in de huid der *Phytomyza*-larf; het kopeinde was iets spitsier dan het achtereinde, de twaalf geleedingen sterk uitpuilend en de kleur van het diertjen was glazig wit, eenigszins paarlemoer-glanzig. Op elk lid staat een borstelhaartjen. Op den kop zag men een donkere vlek en daaronder een paar min of meer gekromde kaakjens; de tractus intestinorum was door het doorschijnende der huid geheel te zien. Bij sterkere vergrooting zag ik nog dat de ringen ter zijde fijn gekarteld zijn en elk der borstelharen op een wratjen staat. De grootte van dit diertjen was hoogstens 0.75 mm. (Zie figuur 31 a en b).

Daar ik twee soorten van Braconiden uit deze *Phytomyza*-soort kweekte en de beschreven larf stierf, kan ik de soort niet nader bepalen.

De vliegjes verschijnen in Juli of 't begin van Augustus, hetgeen van de min of meer gunstige weërsgesteldheid afhangt.

Phytomyza...?... In Februari vond ik in de vrucht van *Juglans regia* L. (okkernoot) eene menigte bruine vliegenpopjens met spits staarteinde en ongeveer 3,5 mm. groot. Enkelen waren reeds uitgekomen, de imagines zijn mij echter onbekend gebleven, daar uit die, welke nog niet uitgekomen waren, zich eene soort van Braconide ontwikkeld heeft. De vorm dezer popjens geleek echter, vooral door de puntjens aan het kop-

einde en achtereinde (de vervormde klauwtjens der made) volkomen op die van het geslacht *Phytomyza*. Is eene *Phytomyza*-soort bekend, die in walnooten leeft?

Phora opaca Meig. Uit een wespeennest (*Vespa germanica* L.) gekweekt in October.

Stenopteryx Hirundinis L. De ronde, glinsterend zwarte, op plantenzaden gelijkende popjens dezer soort vindt men in het voorjaar in zwaluwnesten. De popjens hebben slechts 4 mm. in middellijn. De vlieg verschijnt in Juli.

Enkele opmerkingen over het opkweken en bewaren van dipter-larven mogen hier eene plaats vinden.

Velen heb ik vaak hooren klagen over de schier onoverkomelijke moeilijkheden bij het opkweken van dipteren-maden, en ik zelf heb die ook in ruime mate ondervonden; allengs echter gelukte dit mij beter en beter, en daarom wil ik eenige methoden kortelijk mededeelen.

Wat de in bladeren levende maden betreft, zoo heb ik er mij steeds wel bij bevonden, de bladeren bij droog weder en als de dauw is opgedroogd te verzamelen en dan frisch en onverwelkt te houden, door hen in gesloten stopflesschen te bewaren. Na eenige dagen beginnen zij dan meestal niet te droogen of te verwelken, maar te schimmelen, en zouden gaan rotten, als men hen niet tijdig aan de inwerking van versche drooge lucht blootstelde. Door alzoo beurtelings de flesschen eenige dagen met de stoppen te sluiten en dan weder eenige dagen te openen, kan men de bladen zeer lang goed houden; zijn de maden eenmaal verpopt, dan is het gevaar voor het mislukken der teelt veel geringer; men neme dan de stoppen weg en sluite de flesschen met kartonnen deksels, opdat de imagines, als zij uitkomen, niet ontsnappen. Op dezelfde wijze handelt men met de in stengels, wortels, knollen enz. levende maden; daar deze plantendeelen over het algemeen vochtiger zijn, doe men er niet veel bij elkander in ééne flesch en neme nu en dan de knollen gedurende eenige uren er uit in kartonnen doozen, om wat op te droogen. Daar velen der in knollen levende maden zeer vraatzuchtig zijn, zal het goed zijn nu en

dan een versche knol er bij te voegen, opdat zij des belust daarin kunnen overkruipen.

Vleeschvretende maden voede men op in met papier gesloten glazen; in stopflesschen wordt de lucht te zeer bedorven. Wegens de onaangename uitwasemingen, doet men wel, die niet binnen's huis te houden. In zulk een glas doet men eenige stukjens fijn gebakt vleesch, opdat men het gemakkelijk met eene sonde of pincet kunne doorwoelen, en doe er nu en dan, als de voorraad verteerd is, wat versch vleesch bij. Geeft men echter te veel in eens, dan rot het te sterk, en fijn gehakt vleesch verdient de voorkeur boven grootere stukken, bijv. een doode muis of vogel, daar de maden alsdan naar de binnenste deelen kruipen en moeilijk zijn voor den dag te brengen. Mogt het te sterk droogen, dan doe men er nu en dan enkele droppels water op.

Maden, die in het water leven, kweekt men het best op in opene suikerglazen, die men als 't ware tot kleine aquaria inricht, door wat kroos en modder er in te doen en verversche het water zoodra het begint te stinken; laat men den modder en het kroos in het glas, dan blijven meestal bij het afgieten ook de larven terug. Tegen het uitkomen der imagines bedekke men het glas met wit papier, waartegen zij zich gaarne aanzetten. Neemt men geen wel-, maar slootwater, dan vinden de larven van zelve daarin hun voedsel (infusorien, enz. of plantendeelen). Ook doet men best slechts ééne soort in elk glas te houden, opdat zij elkander niet verslinden, en zie toe, met het slootwater geene roofdieren, *Notonecta*'s, waterkeverlarven, bloedzuigers of dergelijke in de kleine aquaria te brengen, daar deze alsdan spoedig ontvolkt zouden zijn.

Wat het bewaren der Dipteren-larven in collectie aangaat, heb ik mij best bevonden bij kleine praeparaatbuisjens van 4 centim. lengte, met een kurk gesloten en geplaatst in een plank van 5 centim. dikte, waarin op rijen regelmatige gaten geboord zijn van 3 centim. diepte en met de diameter der buisjens overeenstemmende. Zulk eene plank voor honderd nommers is ongeveer 3 decim. lang en 2 decim. breed en schnift gemakkelijk

in een kartonnen doos met lossen, neêrslaanden zijwand. Voor zeer kleine larven is spiritus voldoende; beter, vooral voor grootere, heb ik mij bevonden bij gezuiverde houtazijn, de vormen blijven dan uitsteekend, hoewel na betrekkelijk geringen tijd de larven alsdan voor anatomisch onderzoek volkomen onbruikbaar zijn. Wil men haar daartoe bewaren, zoo doet men best gebruik te maken van eene geconcentreerde oplossing van *Acidum picricum*, waarin zij slechts „iets minder dan eeuwig verduurzaamd” zijn.

Ik voeg hier nu nog eenige aantekeningen over insekten uit andere orden aan toe.

Vespa Germanica L. Om tot de kennis der levenswijze en metamorphose der wespen te komen was het eene eerste vereischte om de kolonien met hare geheele bevolking en toebehooren over te brengen naar eene plaats, waar zij ongestoord in haren arbeid konden voortgaan en de gelegenheid daar was om haar van zoo nabij en gemakkelijk mogelijk, zonder vrees voor aanvallen te kunnen waarnemen. Aan het laatste nu zou wellicht te voldoen zijn geweest, maar het eerste, de geheele overbrenging der kolonie, bleek ons reeds bij het eerste nest ondoenlijk te zijn, en zoowel bij het kleinste, dat slechts \pm 100 bewoners bevatte, als bij het grootste onpraktisch; zoodat wij moesten besluiten de wespen eerst te dooden en dan de nesten mede te voeren. Dit maakten wij ons gemakkelijk. Het middel dat wij aanwendden ter dooding der wespen, bestond uit een kwart kan petrolie, of hoogstens bij een zeer groot nest, een halve kan. Des avonds omstreeks elf uren, als wij zeker konden zijn alle bewoners te huis te vinden en in rust, staken wij de flesch met petrolie met den hals in het gat dat toegang tot het nest verleende en lieten het vocht er in loopen. Het duurde dan niet lang of een gegons onder den grond verwittigde ons dat de wespen de door ons gewenschte stoornis in hare rust hadden ondervonden en wij haastten ons dan om door een stevige plag of zode de opening goed te sluiten en haar het ontsnappen onmogelijk te maken. Des anderen morgens waren wij dan reeds vroeg bij het nest en vonden alles in de

rust des doods, zoodat wij ons gemakkelijk van het nest konden meester maken. Na een uur aan de lucht te hebben blootgestaan, was de petrolie vervlogen en waren de doode wespen gemakkelijk uit het nest te schudden. Daarenboven heeft de petrolie nog het voordeel dat op plaatsen, die niet bijzonder sterk er door getroffen zijn, de larven somtijds in het leven bleven. Op deze wijze bemachtigden wij vele nesten. De algemeenste zijn die der bovengenoemde soort, waaraan ik de volgende bijzonderheden ontleen.

De eieren schijnen het geheele seizoen door in de nesten aanwezig te zijn, wij vonden er zoowel in het voor- als najaar. De eerste eieren worden door de overwinterde moederwesp in het voorjaar gelegd, waaruit dan de eerste arbeiders voortkomen, terwijl eerst langzamerhand de andere sexen geboren worden. Meestentijds wordt in elke cel slechts één ei gelegd, doch somtijds ook twee in eene cel, waarvan dan echter het eene meestal spoedig te gronde gaat. De eieren komen na zes of zeven dagen uit. Het aantal eieren der verschillende leggen is mij onbekend, doch uit de geringe bevolking der jonge kolonies, meen ik te mogen opmaken, dat dit aantal bij den eersten leg ongeveer 25 zal bedragen.

De eieren hebben een weinig weerstandbiedende, hoewel eenigszins taaie schaal en een elliptischen vorm, zeer flauw niervormig; de kleur is vuil wit en wordt kort na het leggen wat geeler of eigenlijk troebel, minder doorschijnend en helder. Het buitenste eivlies schijnt het ei los te omsluiten en wordt als 't ware gebruikt om het ei met het onderinde tegen den want niet ver van den bodem der cel vast te kleven. Uitwendig waren verder geene bijzonderheden aan het ei waar te nemen en gedurende de ontwikkeling nam het op sommige plaatsen donkere, op andere lichte tinten aan, werd weeker en weeker, en terwijl allengs de eihuid dunner werd nam het voorwerp meer bestemde vormen aan. De grootte van het ei is 1 mm. lengte bij 0,5 mm. breedte. Is het jonge dier 2,5 mm. groot, dan begint zich de kop duidelijk te vertoonen; daarbij ziet men in de linkerzijde des lichaams een donkere vlek ontstaan.

Steeds nog omgeeft een vlies de made en de tussehenruimte is met eene heldere vloeistof gevuld, die allengs verdwijnt, en het vlies wordt dan bij de eerste vervelling afgestroopt, terwijl het aan het achtereind der made bevestigd blijft en zoo de made in de opene cel — de openingen zijn steeds naar beneden gekeerd — daaraan gesuspendeerd blijft, met den kop naar beneden.

Wij zien hier dus van zelf een natuurlijk suspensorium ontstaan, dat het uit de cel vallen der made belet. De afdeeling in geledingen wordt nu duidelijk zichtbaar en de kleur der larf wordt allengs geel. Ook de donkergekleurde kaken zijn dan waar te nemen, benevens het darmkanaal dat vooral na voedsel opname recht duidelijk is te zien met het ongewapend oog. Zij zijn nu 7,5 à 8 mm. groot en nu vooral begint hare vraatzucht zich te openbaren. Bij eene kleine kolonie die ik in huis opkweekte, voedde ik, bij gebrek aan kleine vliegjes en andere insekten, de grootere met de kleinere en dezen maaltijd van hare soortgenooten lieten zij zich zeer wel smaken. Zoo- dra ik slechts eenige beweging bij de cellen maakte, verhieven allen dadelijk den kop, evenals jonge vogeltjes in een nest op het aanvliegen der ouden doen, en begonnen dan met de kaken te happen. Na weder eene vervelling waren zij 13 mm. groot en ook de oogen waren nu duidelijk waarneembaar. Eindelijk na weder verveld te zijn wordt de geheele larf meer porceleinachtig, zelfs iets fluweelachtig en vooral in het oog vallend is dan het groote, sterk kloppende ruggevat. Volwassen is de lengte 20 à 22 mm. Voor de eel toe te spinnen eet zij nog eens eene verbazende hoeveelheid en vangt dan aan eerst de randen der eel te verlengen en dan haar koepelvormig met een gewelf van wit spinsel te sluiten, hetgeen in een halven dag gereed is. Reeds kort na het inspinnen is aan de larf eene merkbare verandering te bespeuren, niet alleen verliest zij hare beweeglijkheid, maar ook de kleur wordt vuil en ziekelijk op het oog, zij worden rimpelig en weeker. Na een paar dagen is de made in eene fraai wit gekleurde nimf veranderd, wier oogen alleen lichtgrijs gekleurd zijn. Alle deelen van het vol-

maakt insekt, de vleugels uitgezonderd, zijn dan reeds te herkennen. Allengs neemt nu het achterlijf in omvang af, wordt meer elliptisch, zoodat men zou kunnen zeggen „nu wordt het dier gefatsoeneerd.” De oogen en kaken worden donkerder en midden op het voorhoofd begint zich een zwart vlekjen te vertoon. Daarna begint ook het achterlijf, vooral boven het ruggevat, zich te kleuren; vervolgens kleurt zich sterk de thorax en de inplantingsplaats der pooten, het overige gedeelte van den kop, zoodat na twee of drie weken (al naar de warmte) de kleuring volkomen is en de pop geheel op de fraaie wesp gelijkijkt; alleen de vleugels en de sierlijke vlugheid en beweeglijkheid der imago ontbreken haar nog. Eindelijk komt er beweging in de cel; opent men die dan, dan vindt men de volmaakte wesp, maar hare pooten, vleugels, enz. zijn nog zoo week en slap, dat zij voor haar tot elk doel onbruikbaar zijn; eerst het toetreden der lucht en hare krachtige strooming door het tracheen-net, geeft die kracht en vlugheid, die wij in de werkzame en bedrijvige wesp bewonderen. Ook dan eerst wordt de angel haar tot wapen.

De volwassen wespen hebben een uur noodig tot doorknaging van het sluitend spinsel en laten, kort nadat zij uit de cel gekropen zijn, eenige druppels helder of min of meer geel vocht loopen, dat vele op houtzaagsel gelijkende vezeltjens bevat. Eerst den volgenden dag vliegt de wesp de wereld in, om tot het einde van het najaar zich in bedrijvige werkzaamheid te verlustigen, te zorgen voor de uitbreiding van het nest en de voeding der maden. Het aantal generaties in één zomer schat ik op vijf tot acht. De vijfjes worden eerst laat in den zomer geboren, verstrooien zich, overwinteren als in winterslaap hier of daar onder eene zode of in een reet en beginnen in het volgende voorjaar eene nieuwe kolonie te stichten. De eigenlijke arbeiders zijn de neutra en de niet talrijke mannetjens leven slechts voor hun genot. De $\varphi\varphi$ kan men reeds aan de groote zware larven herkennen.

Eene beschrijving der algemeen bekende imagines te geven is overtoellig; van de parasieten heb ik hierboven gesproken.

Vespa vulgaris L. Komt in alles met de vorige overeen; wij vonden echter de nesten veel zeldzamer. In 't algemeen waren de kolonien grooter ¹⁾. De nesten ook over het algemeen minder regelmatig rond.

Vespa rufa L. Van deze soort vonden wij slechts éénmaal een klein nest, eenigszins omgekeerd pyramidaal van vorm.

Vespa Crabro L. Van deze soort vonden wij de nesten steeds in holle boomen of onder daken van buitenhuizen.

Aylax Glechomae Htg. Op *Glechoma hederacea* L. komt somtijds een galveroorzakend insekt voor, bekend onder den naam *Aylax Glechomae* Hart. of *Diastrophus Glechomae* Kaltb. De beschrijving van dit insekt vindt men in Hartig, *über die Familie der Gallwespen* (in Germar's *Zeitschrift f. Entom.* 1841, pag. 342 en *Nachtrag*, in eod. 1843, p. 412). Eene afbeelding der gal geeft Malpighi, T. IX, f. 24. (Zie Taschenberg, *Hymenopteren Deutschlands*, p. 132, Kircher, *Catalogus Hymenopterorum Europae*, p. 27, n^o. 2). Men vergelijke tevens Kircher, *die Gallenauswüchse des Budweiser Kreises, Angabe der Gallen-erzeuger und ihrer Schmarotzer*, Prag 1855.

Het geslacht *Aylax* behoort tot de familie der *Cynipidae* Westw. en kenmerkt zich duidelijk. Hartig heeft het in tweeën gesplitst; de eerste afdeeling, weinige soorten bevattende, is volkomen glad en glanzig op den middenrug, de pooten en het achterlijf zijn rood en het achterlijfseinde aan de rugzijde zeer donker. De tweede afdeeling kenmerkt zich door een middenrug, die fijn gestipt is of eene lederachtige minder glanzende oppervlakte vertoont, zonder dat die echter nog bepaald dof is te noemen. Tot deze laatste behoort onze *Aylax Glechomae*

1) Ter vergelijking geef ik hier de bevolking op van eenige nesten: *Vespa Germanica* L. (uitgehaald 24 Juli) \pm 100 neutra, 1 ♀, 0 ♂. \pm 600 larven, waarvan de helft ingesponnen en de andere van zeer verschillende leeftijd, de sterkte der bevolking nam in de verdiepingen van beneden naar boven toe. De door de wespen verlaten cellen der onderste laag bevatten reeds weder eieren, dan volgen de kleine jonge larven, enz.; een ander van 17 Augustus telde met de larven mede slechts 300 individuen, terwijl weder een ander van 28 Augustus 2500 wespen en ongeveer 800 larven telde. *Vespa vulgaris* L., een nest telde 200 wespen en ongeveer even zoovele larven; een ander \pm 3000 wespen en 600 larven.

Hart. *Aylax* is later door Hartig zelfven in *Aulax* veranderd, daar evenwel geen geldige reden voor die naamsverandering is op te geven, handhaaf ik de eerste spelling. Evenals van de galwespen in 't algemeen, is ook van deze soort het manlijk geslacht nog niet bekend, zoodat de beschrijving alleen de wijffjens geldt.

Van deze soort vond ik de gallen half Juni in den Haarlemmerhout; de witte, glazige larven waren toen, hoewel volwassen, nog niet verpopt en ongeveer 4 mm. groot. Monddeelen bruin. Einde Juli verpopten zij. Prof. van Hall vond deze soort in Groningen (Zie *Bouwst. v. c. faun. v. Nederland*, II. p. 233, n^o. 167). De soort is niet algemeen en werd tot heden in Holland niet gevonden (zie *Nederl. Tijdschr. v. Entom.* XII. p. 115, n^o. 261). De bewoonde plant, die ik vond, had twee gallen, een aan den knop, met daardoor veroorzaakte vernietiging der eindknop, en een midden in een blad (zie figuur 32). De kleur der gallen is veel lichter groen dan die der bladen. De bovenste was geheel rond met een diameter van 1 centimeter, de andere was min of meer regelmatig vierkant en bol als een kussentjen aan de bovenzijde. De bovenste had daarenboven een roode blos en beiden waren met dons sterk bezet. De gal bestond uit een buitenbekleedsel dat door vele vrij sterke trabeculae met de vrij groote kern verbonden was, overigens vulde pulpa de tusschenruimte. De kern bevatte een viertal cellen, door sterke tusschenschotten van elkander gescheiden (zie figuur 33). De tweede gal was minder regelmatig gebouwd, de tusschenruimte tusschen de buitenhuid en de kern was kleiner en er waren een paar cellen meer in. De imagines verschenen in het laatst van September en in October.

Kircher vond de gallen aan de bladstelen, stengels en knoppen, dus niet aan de bladen (bij Weenen). Hij kweekte er twee soorten van parasieten uit, namelijk *Pteromalus Glechomae* Först. en *Torymus splendidus* Först.

Acherontia Atropos L. Zoo als bekend is, brengt ook de rups van deze soort een geluid voort, dat met dat van den vlinder overeenkomt, en naar mijne waarneming slechts iets minder

gerekt is; zelfs bij de pop heeft de heer Ver Loren dit geluid, hoewel zwak, waargenomen. Dat dit geluid van rups en pop niet op dezelfde wijze kan ontstaan als het bij den vlinder ontstaat, is duidelijk, daar de organen daartoe, palpen en zuiger, bij de rups en pop ontbreken (zie de laatste onderzoeken van Landois daaromtrent in Kölliker en Sieboldt's *Zeitschr. für wissensch. Zool.* Bd. 17, p. 55). Het zou m. i. dus nog kunnen zijn dat bij de rups en pop de oorzaak van het geluid in de zuigmaag en slokdarm gelegen is; gelijk Wagner ook van den vlinder beweert. Landois spreekt dit wel ten stelligste tegen, maar van de rups en pop zwijgt hij.

Taeniocampa stabilis W. V. Onder de voorwerpen van deze soort door mij gevangen, kwamen enkele exemplaren der *Var. Juncta* voor. Een dezer verdient bijzondere vermelding omdat het zamenvloeien der niervlekken der bovenvleugels, dat hem tot *Var. Juncta* Hw. maakt, aan de rechterzij zeer duidelijk was, maar daarentegen de linker bovenvleugel volkomen gelijk was aan *T. Stabilis* W. V. type. Het exemplaar was volkomen gaaf en goed ontwikkeld, en overigens geheel symmetrisch.

Carpocapsa grossana Haw. (*Fagiglandana* Zell.) Te gelijk met rupsen van *C. splendana* Hübner in aangestoken eikels, vond ik in den Haarlemmer- en Aeren-hout de rupsen dezer soort in beukenoten; doch zeldzamer.

De rups tast achtereenvolgens al de vruchten aan, die door eenzelfde omhulsel omsloten zijn en verlaat om te verpoppen de vrucht. Zij verpopt achter boomsehors, enz. Volwassen is zij 7 mm. lang. De twee eerste ringen zijn vuilgeel, het in tweeën gedeelde schildjen en de oogen lichtbruin. Overigens is de kleur roodachtig, eenigszins oranje, en het bovenste gedeelte van elken ring lichter dan het onderste gedeelte. Op elken ring staan twee puntjens op den rug en een terzijde en in elk dezer zwarte puntjens een fijn haartjen. De buikvlakte en de buikpooten zijn lichter, de borstpooten geelachtig (zie figuur 34).

Crambus Pratorum F. Het ei dezer soort is langwerpig, overlangs gegroefd en oranjegeel van kleur (zie figuur 35).

Pterophorus pterodactylus L. De eieren dezer soort, eerst

geelachtig en daarna donkergrijs, gelegd den 3^{den} Mei, kwamen uit den 18^{den} d. v. De rupsjens zijn grijsachtig met zwarten kop, eenigszins ruig. Ik voedde hen op met gras.

Eenige kleinere en onbestemde aanteekeningen, waarbij ook afbeeldingen ontbreken, vernietig ik, als m. i. niet van genoegzaam belang om bewaard of gepubliceerd te worden.

En hiermede dus neem ik afscheid van mijne entomologische vrienden in het vaderland en de vaderlandsche fauna.

Menige aangename herinnering komt mij daarbij voor den geest; herinneringen aan de vergaderingen onzer vereeniging en hare feestmaaltijden, waar hartelijkheid, gulle vriendschap en gezelligheid, die alle onderscheid in jaren en maatschappelijke positie als 't ware wegnamen, steeds voorzaten; herinneringen aan excursies, die tot landelijke feesten werden; maar vooral ook herinneringen aan hulp en ondersteuning door raad en daad; — de laatste niet het minst, als de kunstvaardigheid van het penseel van den eenen steeds bereid was voor anderen werkzaam te zijn; van der Wulp, Snellen van Vollenhoven en Brandts, ontvangt daarvoor in 't bijzonder nogmaals mijn hartelijken dank. Ook gij, die zoo vaak mijne metgezellen waart op excursies om Haarlem, Utrecht of Amsterdam, gedenk ik in 't bijzonder, o. a. Kinker, Lodeesen, Boogaard, onzen overleden Grebner, Hoffmann, Selenka, de beide Ritsema's, Groll, Waalewijn, Sinia.

Het is mijn wensch in het verre westen ook voor onze wetenschap, als tak der dierkunde, die 4/5 der geheele dierkunde omvat, nuttig werkzaam te zijn, en daaraan de vereerende opdracht der regeering van Argentina in de eerste plaats dienstbaar te maken. Al scheidt een groote afstand ons, toch kan het zamenwerken voortgaan en zal ik door het toezenden van insekten, zoo veel mogelijk aan ieder in de afdeeling waarin hij zich specialiseert, door het inwinnen van inlichting en inzenden van mededeelingen, den vriendschapsband trachten aan te houden en te bestendigen.

Allen roep ik nog een hartelijk „vaartwel” toe en tot wederziens!

Rozenlust, 26 Juni 1872.

Verklaring der Afbeeldingen.

- Figuur 1. De larf van *Chironomus tentans* F. (vergroot).
- „ 2. Kaak dezer larf (zeer vergroot).
- „ 3. Onderlip „ „ („ „).
- „ 4. Aanhangel aan het staarteinde dezer larf (zeer vergroot).
g. Klierachtig orgaan; *c.* luchtbuizen; *s.* stervormig
 aanhangsel.
- „ 5. De larf van *Chironomus nubeculosus* L. (vergroot).
- „ 6. De pop dezer soort (vergroot).
- „ 7. Eierketen van *Orthocladus diversus* v. d. W. (vergroot).
- „ 8. Een eitjen van dezen keten; geïsoleerd (zeer vergroot).
- „ 9. Ei van *Tipula oleracea* L. (vergroot).
- „ 10. Pop van *Mycetobia pallipes* Meig. (vergroot).
- „ 11. Pop van *Sciara pallipes* F. (zeer vergroot).
- „ 12. Kop der larve van *Sciara quinquelineata* Macq. (vergroot, van voren).
- „ 13. De larf dezer soort (vergroot).
- „ 14. De eerste ringen dezer larf (vergroot van terzij).
- „ 15. De larf van *Bibio ferruginatus* F. (vergroot).
- „ 16. De larf van *Cecidomyia Crataegi* Winn. (zeer vergroot).
- „ 17. Ei van *Syrphus Corollae* F. (vergroot).
- „ 18. De larf van *Sarcophaga carnaria* L. (vergroot).
- „ 19. Poptonnetjen van deze soort.
- „ 20. *Anthomyia*-larf uit *Bufo vulgaris* Laur. (vergroot).
- „ 21. Pop van *Sepedon sphegeus* F. (vergroot).
- „ 22. Pop van *Pelina aenea* Fall. (vergroot).
- „ 23. Pop van *Ephydra breviventris* Fall. (vergroot, van de rugzijde).
- „ 24. Pop van *Ephydra breviventris* Fall. (vergroot, van terzij)
- „ 25. Kop der pop van *Ephydra riparia* Fall. (vergroot, van terzij).
- „ 26. Larven van *Agromyza cunctans* M. in een distelstengel.

Figuur 27. De pop dezer soort, vergroot.

„ 28. Kamperfoelie-blad met gangen der larf van *Phytomyza flavicornis* Meig.

„ 29. De larf dezer soort, vergroot.

„ 30. Een klauwtjen dezer larf, zeer vergroot.

„ 31. De pop dezer soort, vergroot.

a. *Braconide*-larf parasiteerende op de voorgaande.
(ver groot).

b. Een segment dier *Braconide*-larf (zeer vergroot).

„ 32. *Glechoma hederacea* met gallen van *Aylax Glechomae* Hart.

a en b de gallen.

„ 33. De bovenste gal, in doorsnede.

„ 34. De rups van *Carpocarpa grossana* Hw. (iets vergroot).

„ 35. Ei van *Crambus Pratorum* F. (ver groot).

LES MACROLÉPIDOPTERES DE BRÉDA ET DE SES ENVIRONS.

LISTE SUPPLÉMENTAIRE N°. 4.

Captures de 1873

PAR

F. J. M. HEYLAERTS Fils.

580. *Nola strigula* Schiff. Une mâle fut pris par moi le 7 Juillet près du Speelbuis. L'espèce est nouvelle pour notre Faune.
581. *Psyche Graslinella* Brd. Trouvée déjà en 1870 à l'état de chenille et de femelle morte et sèche, ce n'est qu'en 1873 que j'ai su élever les larves et mener à bien leur entier développement. J'en possède maintenant trois mâles superbes, éclos le 12, 19 et 25 Mai dernier, et le nom de l'espèce n'est donc plus douteux. Les sacs se trouvent, en Avril, sur la bruyère de Galder et en 1872 ils y furent assez communs, quoique très-localisés.
582. *Psyche plumifera* O. J'avais cru toujours à l'existence de cette Psychide dans nos environs, et, quoique j'aie bien cherché chaque année, ce n'est que le 2 Mai dernier, que j'ai trouvé quelques mâles assez passés et un seul fraîchement éclos sur un point assez élevé de la Bruyère de Galder.
583. *Hadena basilinea* F. Espèce très-commune et que pourtant je viens de découvrir ici, parce que je ne l'ai pas cherchée dans les bonnes localités. Je la pris le 15 Mai

sous les feuilles tombées d'une haie qui sépare un champ cultivé de la bruyère de Galder.

584. *Leucania impudens* Hb. Les belles chenilles furent trouvées par moi sur des graminées de la bruyère de Galder. Chez moi elles n'ont mangé que les feuilles de *Holcus mollis*; au commencement de Juin elles se chrysalidèrent et le 27 du même mois la première femelle apparut.
585. *Leucania albipuncta* F. Je pris, le 28 Août, un beau mâle de cette espèce sur des fleurs de *Lilium lancifolium* dans mon jardin.

REMARQUES.

1. En 1873 j'ai pu me procurer en abondance plusieurs espèces, citées comme rares dans ma première liste. Ce sont :

1°. *Psyche villosella* O. environ 40 chenilles dont j'ai eu plusieurs beaux mâles.

2°. *Agrotis neglecta* Hb. Les chenilles presque communes dans le Mastbosch en Avril.

3°. *Mamestra contigua* Vill. Les chenilles très-communes en Octobre 1872 dans le Mastbosch.

4°. *Naenia typica* L. Les chenilles extraordinairement communes en Avril.

5°. *Taeniocampa gracilis* F. Le papillon très-commun au commencement d'Avril.

6°. *Bapta bimaculata* F. Le papillon peu rare, surtout les femelles, dans le Ulvenhoutse bosch, etc.

2. J'ai pu m'assurer que la chenille figurée par Roesel (Tab 45 fig. 1) comme étant celle d'*Acronycta Euphrasiae* Brahm, n'est en réalité que celle d'*Acronycta Euphorbiae* F., car en ayant trouvé sur la bruyère de Galder et espérant en avoir l'espèce en question, j'eus la déception de voir ma méprise. Le n°. 202 doit donc être rayé de ma liste.

A A N T E E K E N I N G E N
BETREFFENDE EENE KLEINE COLLECTIE HYMENOPTERA
VAN NEDER-GUINEA,
EN BESCHRIJVING VAN DE NIEUWE SOORTEN

DOOR

C. RITSEMA Cz.

Met eene welwillendheid waarvoor ik hem ten hoogste dankbaar blijf, stond Dr. E. Piaget mij in het laatst van het vorig jaar een 32-tal Hymenoptera, afkomstig van Neder-Guinea (zuidwestelijk gedeelte van Afrika) ter bewerking af. Zij waren in 1868 met insekten van andere orden verzameld door den heer M. G. van Woerden, een ijverig entomoloog, die, hetgeen voor onze wetenschap een waar verlies is, reeds in de zevende maand van zijn verblijf in die gewesten als slagtoffer van het ongezone klimaat viel. ¹⁾

De Lepidoptera door van Woerden overgezonden hebben aan den heer P. C. T. Snellen de stof geleverd voor een belangrijk opstel, dat op blz. 1—110 van het zevende deel der tweede serie van dit tijdschrift voorkomt, en waaraan ik de volgende bijzonderheden ontleen betreffende de landstreek waar van Woerden verzamelde.

Zij ligt in Neder-Guinea aan den mond der rivier Congo of Zaïre op ongeveer 6 graden Zuiderbreedte. In den beginne hield van Woerden zijn verblijf juist aan den mond der rivier op de factorij Banana der Afrikaansche Handels-Vereeniging, later meer landwaarts in, ongeveer (zooals hij schreef) veertien uren stoomens de rivier op, te Loango. Langs de kust is het laag en zandig,

1) Nadat van Woerden den 1sten Mei 1868 op de plaats zijner bestemming was aangekomen, overleed hij reeds in November daaraanvolgende.

binnenwaarts wordt het hooger; van Woerden beschreef de streek waar hij het laatst verzamelde als arm aan insekten, en den grond als uit roodachtige, harde klei bestaande, zeer ongeschikt voor insekten-larven om in te verpoppen.

De 32 mij ter hand gestelde Hymenoptera behooren tot 27 soorten, waarvan 2 tot de afdeeling der Ditrocha en 25 tot die der Monotrocha. Ik trof onder hen 13 soorten aan die ik voor onbeschreven meende te moeten houden, en daaronder eene waarvoor ik zelfs een nieuw geslacht heb moeten oprigten. ¹⁾ Van de 27 soorten zijn er 3 (n^o 4, n^o 8 en n^o 14) ook in het Zuidelijk gedeelte van Europa, en eveneens 3 (n^o 3, n^o 4 en n^o 14) ook in den Oost-Indischen Archipel aangetroffen, zoodat 2 soorten (n^o 4 en n^o 14) in Zuid-Europa, in Afrika en in den Oost-Indischen Archipel voorkomen.

I. DITROCHA.		11. <i>Pompilus rutilus</i> , Klug. 1 ♀.
FAM. BRACONIDAE.		12. „ <i>ornatissimus</i> , n. sp. 1 ♀.
1. <i>Bracon maculifrons</i> , n. sp. 1 ♀.	FAM. SPHECIDAE.	
2. „ <i>corallinus</i> , n. sp. 1 ♂.	13. <i>Ammophila Guineensis</i> ,	
II. MONOTROCHA.		n. sp. 1 ♀.
FAM. CHRYSIDIDAE.		14. <i>Pelopoeus spirifex</i> , L. 1 ♂.
3. <i>Pyria lyncea</i> , F. . . . 1 ♀.	FAM. LARRIDAE.	
4. <i>Stilbum splendidum</i> , F. 1 ♂.	15. <i>Larrada Vollenhovia</i> , n.	
FAM. DORYLIDAE.		sp. 1 ♂.
5. <i>Dorylus nigricans</i> , Illig. 2 ♂.	16. <i>Piagetia Woerdeni</i> , n.	
6. „ <i>Shuekardi</i> , n. sp. 2 ♂.	g. et n. sp. 1 ♂.	
FAM. SCOLIADAE.		FAM. PHILANTHIDAE.
7. <i>Elis (Dielis) ecclebs</i> , Sich. 1 ♀.	17. <i>Cerceris vidua</i> , Klug. 1 ♀.	
FAM. POMPILIDAE.		FAM. EUMENIDAE.
8. <i>Pompilus Bretonii</i> , Guér. 1 ♂.	18. <i>Eumenes Walkeri</i> , n. sp. 2 ♂.	
9. „ <i>Taschenbergii</i> , mihi. 1 ♀.	19. <i>Synagris combusta</i> , de	
10. <i>Pompilus elongatus</i> , n.	Sauss. 1 ♀.	
sp. 1 ♂.		

1) Van dit genus is door mij ook reeds eene Javaansche soort beschreven. (zie *the Entomologist's Monthly Magazine*, vol. IX (Nov. 1872) p. 121.)

FAM. VESPIDAE.

20. *Belonogaster juncus*
Oliv. 2 ♀.
21. *Belonogaster brunneus*,
n. sp. 1 ♀.
22. *Polistes inornatus*, n.
sp. 1 ♂.

FAM. APIDAE.

23. *Megachile bombiformis*,
Gerst. 1 ♀.
24. *Megachile nigrocincta*,
n. sp. 1 ♀.
25. *Xylocopa combusta* Sm. 1 ♀.
26. „ *caffra*, L. 1 ♂.
27. „ *neglecta*, n. sp. 2 ♀.

I. DITROCHA.

FAM. BRACONIDAE.

Genus *Bracon*, Fabricius.1. *Bracon maculifrons*, nov. spec.

Na verwant aan *Br. flagrator* Gerst. (Peters, *Reise nach Mossambique*, Insekten, S. 521, Taf. 32, Fig. 11) en dus even als deze door vorm, sculptuur en kleur tot de groep van Brullé's *Br. coccineus* (volgens Gerstaecker in Peters' *Reise nach u. s. w.* synoniem met *Br. fastidiator* F.), *incisus* en *pictus* behorende.

Van het wijfje door van Woerden overgezonden is het lichaam 10, de legboor 3 mm. lang, terwijl het met uitgespreide vleugels 22 mm. breed is.

De kleur is scharlakenrood; de zamengestelde oogen (de enkelvoudigen zijn donkerbruin), de sprieten, op den schedel eene ronde vlek, die juist de ocellen omvat, het einde der bovenkaken, de scheedekleppen van den legboor, het laatste lid der tarsen van de beide laatste pootenparen, benevens de klauwtjes en het daar tussehen liggende kussentje van de drie paren zwart. Op het begin van de middellob en op de zijlobben van den mesothorax schemert flauw eenig zwart door. De tarsen der pooten, vooral die van het eerste paar, (het laatste lid der beide laatste paren uitgezonderd) zijn vuilgeel. Het aangezicht is mat glanzend, onmiddelijk boven de bovenkaken van eene kleine maar diepe uitholling, en tussehen en beneden den grond der sprieten van eene korte langsgroef voorzien. De glanzende schedel is tussehen de ocellen en de basis der sprieten diep en breed hartvormig

uitgehold, welke nitholling over het midden van eene fijne langsgroef voorzien is. De mesothorax en het nitpuilende schildje zijn zeer glad en glanzend, als het ware vernist, de metathorax iets minder, daar deze met zeer fijne, verspreide puntjes bedekt is; over het midden echter is hij van een sterk glanzende en een weinig verheven langsstreep voorzien. De groeven aan wederzijde van de eenigszins boven de zijlobben uitstekende middellob des mesothorax zijn niet diep.

De vleugels zijn donker zwartbruin; van het voorste paar zijn de tegulae, de costa, de subcosta en het stigma koraalrood, de beide costaaladeren door een zwart vlekje van het stigma gescheiden, de overige aderen zwart; van het achterste paar zijn de langsaderen rood, de vertakkingen zwart. In de voorvleugels zijn bijna kleurloos: in de eerste cubitaalcel eene vlek langs den achtterrand van het stigma, waarin eene andere vlek uitloopt, die als diagonaal genoemde cel in tweeën deelt; achter de voorste discoïdaalcel, in het verlengde van genoemde diagonaal en daarmee samenhangende, eene driehoekige vlek, en langs de beide zijden van den tweeden cubitaaldwarsader een smal streepje. Voorts zijn in deze vleugels bruinachtig geel: eene vlek in het voorste gedeelte van de apikaalcel, en in de middelste humeraalcel langs den subcostaalader eene smalle streep, die aan het eind der cel plotseling breeder wordt.

Van het breed eivormig achterlijf is de verhevenheid over het midden van het eerste segment met onregelmatig geplaatste, korte, overlansche streepjes bedekt en daardoor lederachtig gerimpeld en mat. Het vierkant dat deze verhevenheid als eene lijst omgeeft, benevens de driehoekige lappen op de zijden daarvan, zijn glad en glanzend. Het middenveld der volgende segmenten is met puntjes dicht bedekt en daardoor mat. De diepe groef langs de basis der segmenten is sterk overlans gestreept en evenals de puntjes op het middenveld fraai goudglanzend, waardoor de rug van het achterlijf eene vaalroode kleur verkrijgt. De groef langs den achtterrand van het derde en de volgende segmenten, als ook de verhevenheden langs de zijden van het achterlijf zijn echter helder rood en met puntjes

bedekt. De beide verhevenheden langs de basis van het tweede segment zijn helder rood, glad en glanzend.

De zwarte scheedekleppen van den legboor zijn flauw gebogen en naar het einde merkbaar verbreed; de legboor zelf is bruin-rood. Het insect is, vooral aan de onderzijde van den thorax, spaarzaam met fijne witte haren bedekt.

2. *Bracon corallinus*, nov. spec. (Plaat 11, fig. 1.)

Van deze soort, die tot de groep van de voorgaande behoort, heb ik een mannelijk voorwerp voor mij. Het heeft eene lengte van 11 mm. en, met uitgestrekte vleugels, eene breedte van 24 mm.

De kleur is helder koraalrood; de kop bruinachtig geel; de zamengestelde oogen (de enkelvoudigen zijn donkerbruin), de sprieten met den top van de knobbels waarop zij zijn ingeplant, op den schedel een vlek of band die dicht achter den grond der sprieten begint en daar breed afgerond is, juist de ocellen in zich opneemt en zich over het achterhoofd tot aan de inplanting van den hals uitstrekt en waarin zich achter de ocellen eene V vormige figuur van de kleur van den kop vertoont, het einde der bovenkaken en dat van de klauwtjes der tarsen met de daartusschen liggende kussentjes, zwart. Op het begin van de middellob en op de zijlobben van den mesothorax schemert flauw eenig zwart door. Het laatste achterlijfssegment is bruin rood. Het aangezicht is mat, onmiddelijk boven de bovenkaken van een' dwars-ovalen indruk en tussehen en beneden den grond der sprieten van eene korte langsgroef voorzien. De sterk glanzende schedel is tussehen de ocellen en den grond der sprieten diep en breed hartvormig uitgehold, welke uitholling over het midden van eene fijne langsgroef voorzien is. De geheele thorax met het uitpuilende schildje is glad en glanzend. De groeven aan weerszijde van de eenigszins boven de zijlobben uitstekende middellob des mesothorax zijn niet diep.

De vleugels zijn donker zwartbruin; van het voorste paar zijn de tegulae, de costa, de subcosta en het stigma, welk laatste in het midden doorschijnend en daardoor lichter gekleurd is,

helder koraalrood, de beide costaaladeren door een zwart vlekje van het stigma gescheiden; de mediaal langs- en dwarsader vuilrood, de overige aderen zwart; van het achterste paar zijn de langsaderen rood, de vertakkingen zwart. In de voorvleugels is bijna kleurloos: de binnenhoek van de radiaaleel tot aan de eerste cubitaaldwarsader, het buitenste drie vierde gedeelte van de eerste cubitaaleel, eene vlek achter de discoïdaalcellen en het begin van de apicaaleel, welke vlekken met elkander samenhangen en zoodoende een' onregelmatigen doch onafgebroken band over de voorvleugels vormen; de aderen welke in in dezen band liggen zijn geelachtig van kleur; voorts is kleurloos een smal streepje langs beide zijden van den tweeden cubitaaldwarsader, terwijl de middelste humeraaleel, met uitzondering evenwel van de basis, bruinachtig geel van kleur is. In de achtervleugels merkt men twee licht gekleurde vlekken op: eene langwerpige op de hoogte van het frenum, en eene ronde onmiddellijk achter en onder de plaats waar de tweede langsader zich vertakt.

Het achterlijf is zooals gewoonlijk bij de mannetjes smal eivormig. De verhevenheid op het midden van het eerste segment is overlangs gestreept en mat, het vierkant dat haar omgeeft glanzend, de driehoekige lappen op de zijden van dit vierkant met grove rimpels bedekt. Het middenveld van het tweede segment is met overlangsehe streepjes, dat der drie volgenden met puntjes dicht bezet en daardoor mat, het laatste segment is glad en glanzend. De diepe groef langs de basis der segmenten is sterk overlangs gestreept en min of meer gondglanzig. De groef langs den achterrand van het derde segment en van de volgenden is van fijne puntjes voorzien. De verhevenheden langs de zijden van het achterlijf zijn glanzend, die langs de basis van het tweede segment mat. Waarschijnlijk door indrooging liggen de hoeken aan wederzijde van den achterrand van het voorlaatste segment geheel vrij. Het einde van de geledingen der tarsen is zwartachtig betint. Het geheele insekt is spaarzaam met fijne witte haren bezet.

II. MONOTROCHA.

FAM. CHRYSIDAE.

Genus *Pyria*, Lepeletier et Serville.

3. *Pyria lyncea*. Fabricius, *Syst. Piez.* p. 172, n°. 8 (*Chrysis*).
Peters, *Reise nach Mossambique*, Insekten, S. 519.

Syn. *Pyria armata*. Lepeletier et Serville, *Encycl. Méth.* X,
p. 495. — Brullé, *Suites à Buffon*. Hyménopt. IV, p. 21, n°. 4.
Pyria Reichei. Spinola, *Ann. Soc. Ent. France*. VII, p. 448.
Chrysis lyncea Fabr. Dahlbom, *Hymenopt. Europ.* II,
p. 339, n°. 191.

Van het wijfje dat ik voor mij heb valt niets bijzonders te zeggen. 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden bezit van deze soort, die over het grootste gedeelte van Afrika schijnt voor te komen (volgens Gerstaecker in Peters' Reise l. c. ook in Arabië en op het Prinsen-eiland), behalve een exemplaar van de Kaap de Goede Hoop, ook een dat volgens het etiket van Java afkomstig is.

Genus *Stilbum*, Spinola.

4. *Stilbum splendidum*. Fabricius, *Syst. Piez.* p. 170, n°. 1
(*Chrysis*). — Brullé, *Suites à Buffon*. Hyménopt. IV, p. 15.
n°. 1. — Dahlbom, *Hymenopt. Europ.* II, p. 358 n°. 199,
tab. XII. 114. — Peters, *Reise nach Mossambique*, Insekten,
S. 519.

Het mannetje door van Woerden overgezonden is 10 mm. lang en behoort tot Dahlbom's variëteit *b*. De kleur is nl. helder groen met blaauwen weerschijn, met uitzondering evenwel van het achterhoofd, de tegulae en het achterste gedeelte van den middellob des mesothorax tot en met het scutellum welke deelen donkerblauw zijn, en het laatste achterlijfssegment dat violet gekleurd is.

Met Brullé en Gerstaecker geloof ik dat *St. calens* F. niet als eene afzonderlijke soort van *St. splendidum* F. mag worden afgescheiden, daar tusschen beide vormen (ook in het Leidsch

Museum) allerlei overgangen bestaan in grootte, in kleur en in bestippeling van den thorax.

Deze soort is over Zuidelijk Europa, Afrika en den Oost-Indischen Archipel verbreid.

FAM. DORYLIDAE.

Genus *Dorylus*, Fabricius.

5. *Dorylus nigricans*. Illiger, *Magazin der Entomologie*. Bd. I, S. 188, n°. 18. — Fabricius, *Syst. Piez.* p. 427, n°. 2. — Shuckard, *Annals of Natural History*. vol. V, p. 271. sp. 1. — Gerstaecker, *Beitrag zur Insektenfauna von Zanzibar*, in Troschel's *Archiv für Naturgeschichte*, Jahrg. 37. Bd. I, S. 355, n°. 52.

De beschrijving welke Illiger ter aangehaalde plaatse geeft, past goed op mijne beide voorwerpen; alleen zegt hij: „die Beine schwarz; die Kinnbacken braun,” terwijl bij mijne voorwerpen én pooten én kaken (ook de schaft der sprieten) van dezelfde kleur, en wel zeer donker kastanjebruin zijn, hetgeen met Shuckard's beschrijving volkomen overeenstemt.

's Rijks Museum bezit een exemplaar dezer soort van de Gambia herkomstig, dat over het geheel meer bruin van tint is. Illiger en Shuckard hadden hunne exemplaren van Sierra Leona, Fabricius van Guinea, Gerstaecker van de Bura-bergen.

6. *Dorylus Shuckardi*, ¹⁾ nov. spec.

Deze soort waarvan ik twee mannetjes voor mij heb, behoort tot de vierde Shuckardsche groep, daar de achterlijfssteel vierkant is en de bovenkaken breed en bijna driehoekig zijn; zij is het naast verwant aan *D. atriceps* Shuck. De mij bekende soorten van deze groep zijn behalve de laatst genoemde soort: *D. orientalis* Westw., *D. longicornis* Shuck., *D. attenuatus* Shuck. en *D. diadema* Gerst.

De lengte der nieuwe soort bedraagt 21 mm., de breedte met de vleugels uit 33 mm. De kleur is graauwachtig bruin,

1) Naar den schrijver van de „Monograph of the Dorylidae” in *Annals of Natural History*, 1840.

overeenkomende met die van *D. helvolus* L., de thorax donkerder dan het abdomen. De kop is zwart, vooral op den schedel met uiterst fijne zilverglanzige haartjes bedekt. De bovenkaken, de schaft en de twee of drie eerste geledingen van den vlag der sprieten, benevens de pooten zijn kastanjebruin, zeer glad en sterk glanzend, het overige gedeelte van de sprieten licht bruingeel. De onderrand van den kop langs en tussehen den grond der bovenkaken, de onderzijde van den thorax en van de steel van het achterlijf, de heupen, de achterzijde der dijen van het eerste pootenpaar, de achterrand van den metathorax en van de steel van het achterlijf, benevens de zijden van het laatste achterlijfssegment zijn met overeindstaande lange fijne aschgrauwe haren bezet. Voorts zijn thorax en achterlijf (behalve het glanzende laatste segment) dicht bedekt met korte fijne aschgrauwe haartjes, die aan deze deelen (vooral aan het achterlijf) eene zijdeachtige glans geven. Onbehaard zijn de bovenkaken, de sprieten, de pooten (met uitzondering van de heupen en van de achterzijde der dijen van het voorste paar) en het laatste segment van het achterlijf met uitzondering van de zijden. De kop met de kaken heeft van voren gezien de vorm van een' gelijkzijdigen driehoek; zonder de kaken is het een dwars langwerpig vierkant, waarvan de zamengestelde oogen de hoogte aangeven. Terwijl de schedel vlak, tussehen de beide achterste ocellen zelfs eenigszins uitgehold is, puilt het voorhoofd zeer sterk uit; het laatste bezit slechts een spoor van een langsgroef onder het voorste bijoogje; daarentegen bemerkt men onmiddellijk achter dit oogje eene fijne gleuf, die over den schedel ver naar achteren loopt. De helder bruine ocellen zijn in een' driehoek geplaatst, met iets minder dan de middellijn van een bunnier als afstand tussehen het voorste en de beide achterste; tussehen deze laatsten bedraagt de afstand iets meer dan de genoemde middellijn. De zamengestelde oogen zijn zwart, rond en sterk uitpuilend; zij nemen de zijden van den kop nagenoeg geheel in, en stooten dan ook bijna op den grond der bovenkaken. De lengte van den schaft der sprieten bedraagt een vierde gedeelte van de lengte van het geheele orgaan. De bovenkaken

zijn kort en breed (ongeveer anderhalf maal zoo lang als breed) en bijna driehoekig; hun basis strekt zich naar binnen tot voorbij den grond der sprieten uit, zoodat zij hier zeer dicht tot elkander naderen. De mesothorax is op het midden ongeveer zoo breed als de kop, ovaal en van voren sterk gewelfd, de metathorax iets smaller en van achteren eenigszins ingebogen; het scutellum vertoont op het midden eene flauwe langslin; de achterrand van het zwart gekleurde postscutellum is gegolfd. De vleugels zijn wit troebel, als met poeder bestoven; de aderen zwart behalve de costa, die evenals het gewricht der vleugels bruin gekleurd is; de radiaalcel is donkergrijs, zeer donker in het naar de vleugelbasis gekeerde gedeelte; de teruglopende ader is flauw naar buiten gebogen en stoot op den cubitaalader dicht achter het midden van de eerste cubitaalcel; de cubitaalader is bijna regt, bij den cubitaal dwarsader eenigszins naar boven gebogen. De dijen hebben in vereeniging met de trochanters ongeveer de gedaante van een suikerbrood. Het achterlijfssteeltje is vierkant met afgeronde hoeken, minder hoog en iets smaller dan het klokvormige eerste achterlijfssegment; aan de onderzijde is het van een' van den top naar de basis afloopenden glanzenden driehoekigen kiel voorzien, waarvan de top naar den thorax, de basis naar het achterlijf gekeerd is. Het achterlijf is lang, bijna cilindrisch, doch naar achteren iets in omvang toenemende.

Bij een mijner beide voorwerpen bemerkt men in beide voorvleugels (in de regter evenwel sterker dan in de linker) het begin van een' tweeden terugloopenden ader, hetgeen echter slechts voor eene individueele afwijking te houden is; Shuckard heeft bij zijn *Dorylus atriceps* hetzelfde waargenomen in de linker voorvleugel.

Bij het andere voorwerp, dat overigens geheel aan de hier bovenstaande beschrijving beantwoordt, zijn de bovenkaken *zeer donker* kastanje bruin van kleur.

FAM. SCOLIADAE.

Genus *Elis*, Fabricius.Subgenus *Dielis*, Sichel.

7. *Elis caelebs*. Sichel et de Saussure, *Catalogue des espèces de l'ancien genre Scolia*. p. 184 et 297, sp. 193.

Het wijfje dat ik voor mij heb behoort tot de zeldzame variëteit met bleek aschgrauwe beharing op kop en thorax.

FAM. POMPILIDAE.

Genus *Pompilus*, Fabricius.

8. *Pompilus Bretonii*. Guérin, *Mag. de Zool.* 1843. Insectes. pl. 115. fig. 2. — Smith, *Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* prt. III, p. 138, n°. 101. — Peters, *Reise nach Mossambique*. Insekten. S. 485 (onjuist staat hier *Bretonii*). — Gerstaecker, *Beitrag zur Insectenfauna von Zanzibar*, in Troschel's *Archiv für Naturgeschichte*. Jahrg. 37. Bd. I, S. 352, n°. 25 (ten onregte brengt Gerstaecker hier tot deze soort terug *P. xanthocerus* Dahlb. = *P. ruficeps* Taschenb.; zie hiervoor echter het volgende nummer).

Syn. *Pompilus croceicornis* Klug. Dufour, *Ann. Soc. Ent. France*. 1861. p. 7. pl. 1, fig. 3. — Kirehner, *Cat. Hym. Europae*. 1867, p. 214, n°. 15.

Dat *Pepsis flavicornis* F. (Fabricius, *Syst. Piez.* p. 216, n°. 44) = *Cyphononyx flavicornis* F. (Dahlbom, *Hym. Europaea*. t. I. p. XXII et p. 462 : 4) = *Mygimnia flavicornis* F. (Smith, *Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* prt. III, p. 185, n°. 13 and p. 206) = *Priocnemis flavicornis* F. (Taschenberg, *die Pompiliden des Museums der Universität zu Halle*, in *Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften*. Herausgegeb. von dem naturwissensch. Vereine für Sachsen und Thüringen in Halle, redigirt von Giebel und Siewert. Jahrg. 1869, Bd. 34. S. 34) ook tot deze soort behoort is wel zeer waarschijnlijk, maar nog niet met zekerheid aangetoond. — Zie over deze quaestie: von Kiesenwetter, *Berliner Entomologische Zeitschrift*. Bd. V (1861) S. 404 en Gerstaecker,

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1861. S. 150.

Het mannetje door van Woerden overgezonden, beantwoordt zeer goed aan de beschrijving die Guérin van deze sexe geeft; alleen merk ik nog langs den binnenrand der zamengestelde oogen eene bruine streep op, terwijl niet de boven-, maar de onderzijde van den thorax het blaauwe waas van het achterlijf bezit, en het zich ook, hoewel flauw, over de beide achterste pootenparen uitstrekt; het grootste gedeelte der voorpooten is donker roestkleurig.

's Rijks Museum te Leiden bezit van deze soort onder den naam *Crocicornis* Klug vier vrouwelijke exemplaren uit Egypte, afkomstig van het Berlijnsch Museum ¹⁾, twee mannelijke exemplaren van Sierra Leona uit de collectie Hope, en een mannetje van de Goudkust. Zij zijn in het geslacht *Mygminia* Smith geplaatst. De wijfjes zijn volkomen gelijk aan de mannetjes, behalve de gewone sexuele verschillen, zooals: forscher gestalte, omgekrulde sprieten, minder haren aan het eind van het achterlijf, enz. Guérin's opgave als zouden de klauwtjes der tarsen bij de wijfjes niet gaffelvormig, maar op het midden slechts van een kleinen tand voorzien zijn, moet ik na eigen onderzoek voor onjuist verklaren.

Pompilus Bretonii Guér. behoort in de aan het geslacht *Cyphononyx* Dahlb. beantwoordende afdeling A van Taschenberg's genus *Priocnemis* te huis. Tot dit genus, omdat de eerste teruglopende ader tusschen het midden en het eind van de tweede cubitaalcel uitmondt, terwijl de scherpkantige achter-scheenen zaagtandig bedoord zijn, en de submediaalcel in de voorvleugels langer is dan de mediaalcel; tot de genoemde afdeling, wegens de gaffelvormige klauwtjes der tarsen. (Zie Taschenberg, *die Pompiliden* u. s. w.)

Volgens de verschillende opgaven is deze soort over Zuidelijk Europa en het grootste gedeelte van Afrika verspreid.

1) Een vrouwelijk voorwerp dat in alle opzigten met de Egyptische wijfjes zou overeenstemmen indien niet de top der voorvleugels bijna ongekleurd ware, houd ik voor eene individuele afwijking. De plaats van herkomst van dit wijfje is onbekend.

9. *Pompilus Taschenbergii*, mihi (Plaat 11, fig. 2).

Syn. *Pompilus ruficeps*. Taschenberg, *die Pompiliden des Museums der Universität zu Halle*. I. c. S. 54.

? *Pompilus xanthocerus*. Dahlbom, *Hym. Europaea*. I. p. 446. n^o. 24.

Niet zonder eenig aarzelen breng ik het wijfje dat ik voor mij heb tot Taschenberg's *P. ruficeps* (daar echter reeds door Eversmann in de *Bulletins de Moscou* voor 1849 (tome XXII. pars II, p. 376, n^o. 12) een *Pompilus*-soort uit Zuid-Rusland als *P. ruficeps* beschreven is, stel ik voor, aan de soort waarvan hier sprake is, den naam te geven van den kundigen hymenopteroloog uit Halle) aangezien het in de volgende opzigten van diens beschrijving afwijkt.

Aan den kop, dien Taschenberg „schmutzigroth” noemt, zie ik deze kleur alleen op het kopschild, even boven den grond der sprieten, en rondom de zamengestelde oogen, het overige is zwart; ook het pronotum is zwart in plaats van „brännlich-roth,” terwijl het achterlijf niet blaauw maar groen berijpt is. Omtrent dit laatste verschil moet ik echter doen opmerken dat ook bij de voorgaande soort (*P. Bretonii* Guér.) het achterlijf soms meer groen dan blaauw berijpt is, zoodat deze kleuren in elkander schijnen over te gaan. Voorts zou ik nog bij de beschrijving willen voegen dat de tweede cubitaaldwarsader sterk naar binnen gebogen, ja onder het midden bijna gebroken is, terwijl de costa tot over de helft van de radiaalcel naar voren gekromd is, en vervolgens plotseling bijna regt voortloopt, waardoor eene merkbare inbuiging ontstaat.

Gerstaecker brengt in zijn *Beitrag zur Insectenfauna von Zanzibar* I. c. S. 352, *P. ruficeps* Taschenb., dien hij zonder voorbehoud synoniem rekent met *P. xanthocerus* Dahlb., tot *P. Bretonii* Guér. terug. Dat hiervoor niet den minsten grond bestaat, blijkt reeds voldoende uit de omstandigheid, dat Dahlbom zijn *P. xanthocerus* niet in zijn geslacht *Cyphononyx*, en Taschenberg zijn *P. ruficeps* niet in de afdeeling A van zijn geslacht *Priocnemis* opneemt,

waarin zooals wij hierboven gezien hebben *P. Bretonii* Guér. wel degelijk te huis behoort.

Het exemplaar door Taschenberg beschreven is afkomstig van Chartum in Nubië, Dahlbom's *P. xanthocerus* van den Senegal.

10. *Pompilus elongatus*, nov. spec. (Plaat 11 fig. 3.)

Deze soort, waarvan ik een mannelijk exemplaar voor mij heb, behoort evenals n^o 9, n^o 11 en n^o 12 tot het genus *Pompilus* zooals dit door Taschenberg t. a. pl. begrensd is, ¹⁾ en is na verwant aan *P. Capensis* Dahlb. (*Hym. Eur.* I, p. 49).

De donkerbruine kop is meer hoog dan breed; de binnenrand der evenwijdig geplaatste zamengestelde oogen is boven het midden eenigszins ingebogen; het kopschild is aan den onderrand regt afgesneden, de hoeken echter zijn afgerond; ter wederzijde van den grond der sprieten is het aangezicht met zilverglanzige haartjes bedekt; de sprieten zijn bruin van kleur, aan de onderzijde lichter dan aan de bovenzijde, slechts flauw gebogen (niet omgekruld) en in het midden eenigszins gezwollen; de bovenlip is donkerbruin, op het midden zwart; de bovenkaken en de palpen zijn bruinachtig geel, de eerste met donkerbruine uiteinden.

De prothorax, het mesonotum, het scutellum, het postscutellum en de tegulae zijn donkerbruin, de achterrand van het pronotum bruinachtig geel, het overige gedeelte van den thorax koolzwart met een' flauwen weerschijn; de gladde metathorax is naar achteren afgerond en van een' breeden dwarslijst voorzien. De vleugels zijn fraai geel met zwaarden zoom, deze strekt zich in de voorvleugels uit over de tweede helft van de radiaalcel, over het grootste gedeelte van de derde cubitaalcel, over de tweede helft van de apicaalcel en over de geheele

1) De kenmerken die Taschenberg aan zijn geslacht *Pompilus* toekent zijn: Spaarzaam bedoornde of beborstelde ronde achterscheenen, de doorns soms in rijen geplaatst. De mediaal- en submediaalcel der voorvleugels van gelijke lengte, hetgeen echter niet altijd *volkomen* het geval is. De discoidaalader houdt *meestal* voor den vleugelzoom op.

Vervolgens deelt hij dit geslacht in tweeën, al naar gelang de kluuwtjes der tarsen tot op het midden van een' kleinen, of tussehen het midden en het eind van een' grooten tand voorzien zijn, in welk laatste geval de kluuwtjes gegaffeld zijn. Tot de eerste afdeeling behoort n^o 9, n^o 10 en n^o 11, en tot de tweede n^o 12 van deze collectie.

vierde cubitaal- en derde discoïdaalcel, welke beide laatste cellen echter bij dit genus niet volkomen zijn; het donkerste gedeelte van dezen zoom (dat wat het einde van de vierde cubitaal-, derde discoïdaal- en apicaalcel bedekt) is fijn gerimpeld en fraai iriserend, hetgeen ook het geval is met den donkeren zoom der achtervleugels, die niet aan het eind der mediaalcel raakt, maar zich, hoewel flauw en smal, langs den achterrand tot aan den vleugelbasis uitstrekt; de vleugeladeren zijn geel, behalve de costa en de subcosta met de randen van het stigma, en dat gedeelte der aderen wat zich in den zwarten zoom bevindt; het laatste is zwart, de eerstgenoemde aderen zijn bruin. In de voorvleugels zijn de mediaal- en submediaalcel even lang; de tweede cubitaalcel is niet verlengd, en ongeveer even zoo groot als de derde, beiden zijn tegen de radiaalcel vernaauwd; de tweede cubitaaldwarsader is regt, de eerste en derde naar buiten gebogen; de discoïdaalader bereikt den vleugelrand niet. In de achtervleugels ontspringt de cubitaalader onmiddellijk voor het einde der anaalcel. Van de voorpooten zijn de heupen, de trochanters en de basis der dijen zwart, de heupen met enkele bruine vlekjes, het overige van de kleur der sprieten. Van de beide laatste paren, die bijzonder lang zijn, zijn de heupen, de trochanters en de dijen (met uitzondering der donkerbruine knieën) zwart, de scheenen donker bruin, de tarsen nog donkerder, bij zwart af. De doorns der pooten zijn bruin, die der scheenen in rijen geplaatst. De klauwtjes der tarsen zijn op het midden van een' kleinen tand voorzien. Het achterlijf is zoo breed als de thorax, schijnbaar ongesteeld, en dofzwart met een' flauwen blaauwachtig groenen weerschijn. De anus is donkerbruin.

De lengte van het hier beschreven mannetje, dat over het geheel eene zeer gestrekte gedaante bezit, bedraagt 15 mm.

11. *Pompilus rutilus*. Klug, *Symbolae Physicae*, decas IV, n^o. 4, tab. 38, fig. 4. — Smith, *Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* prt III, p. 138, n^o. 99.

Het wijfje, dat ik als tot deze soort behoorende beschouw,

zou volkomen aan Klug's beschrijving en afbeelding (genomen naar een voorwerp afkomstig van Ambukohl in Nubië) beantwoorden, als niet de kleur bruinrood was en de voorvleugels niet donkerbruin gekleurd en met een violetten weerschijn voorzien waren. Voorzichtigheidshalve laat ik hier eene naauwkeurige beschrijving van mijn voorwerp volgen.

De lengte bedraagt 14 mm. De kleur is bruinrood met uitzondering van de zij- en ondervlakte van den mesothorax en den geheelen metathorax, welke deelen loodkleurig zijn. De voorvleugels zijn donkerbruin (iets donkerder nog langs de aderen en den zoom) met violetten weerschijn; de achtervleugels zijn veel liechter gekleurd met donkeren top; de vleugeladeren en het stigma zijn zwart, de tegulae bruinachtig geel.

Het kopschild is aan den voorrand in het midden rond uitgesneden en bruinachtig geel van kleur, even als de palpen en de bovenkaken, welke laatsten aan het einde zwart zijn. Onmiddellijk boven den grond der sprieten bevindt zich op het aangezicht eene kleine verhevenheid die van een langsgroef voorzien is. Tusschen den grond der sprieten en den binnenrand der zamengestelde oogen is het aangezicht met zilverglanzige haartjes bedekt.

Het pronotum is in de schouders sterk gezwollen, de bovenvlakte van het mesonotum afgeplat en het schildje aan weerszijde en van achteren stijl aflopende en daardoor stomp kielvormig. Over het midden van den naar achteren afgeronden, en aan het eind van een' zich naar voren ombuigenden dwarslijst voorzienen metathorax loopt eene overlangsche groef. Het mesonotum, dat lager ligt dan het mesonotum is fijn dwars gerimpeld en eenigszins zilverglanzig; dit laatste is vooral eigen aan het mesosternum.

In de voorvleugels is de submediaaleel iets langer dan de mediaaleel; de 2de cubitaalcel niet verlengd en slechts zeer weinig langer dan de derde; beide zijn tegen den radiaalader vernaauwd; de discoïdaal-ader bereikt den vleugelzoom niet. In de achtervleugels ontspringt de cubitaal-ader juist aan het eind der anaaleel, zoodat hij zich als eene voortzetting van den

anaal-dwarsader voor doet. De klauwtjes der tarsen zijn vóór het midden met een' kleinen tand gewapend; de doorns der scheenen zijn in rijen geplaatst.

Van het achterlijf is het korte steeltje en de uitgestulpte scheede van den angel zwart, en de segmenten langs hun achterrands iets donkerder dan aan hun basis. Het tweede segment is op het midden van de buikzijde van een' dwarschen indruk voorzien.

's Rijks Museum bezit een vrouwelijken *Pompilus* van de kust van Guinea afkomstig, die slechts van bovenstaande beschrijving afwijkt, doordien hij 18 mm. lang is, de eubitaalader in den regter achtervleugel digt *achter* het eind der anaalcel ontspringt, de achterrands der geledingen van het achterlijf donkerder is en op het midden naar voren uitspringt en deze geledingen op de buikzijde zwartachtig geteekend zijn.

12. *Pompilus ornatissimus*, nov. spec. (Plaat 11, fig. 4.)

Zonder twijfel behoort deze soort in de nabijheid van *P. ornatus* Klug (*Symb. Phys.* dec. IV, n^o. 7, tab. 38, fig. 7) geplaatst te worden, doch deze prijkt met minder bruin.

De lengte van *P. ornatissimus* (het exemplaar dat ik voor mij heb is een wijfje) bedraagt 8.5 mm. De op het aangezicht eenigszins gezwollen kop is bruinrood, de sprieten iets lichter. Rondom de zamengestelde oogen loopt een smalle gele band. Het kopschild is veel breeder dan hoog, aan den voorrand regt afgesneden, de hoeken echter zijn afgerond; het is vuilgeel gekleurd, even als de palpen en bovenkaken; de laatste echter zijn aan het eind donkerbruin. Onmiddelijk boven en naast den grond van elken spriet bespeurt men een zwart vlekje.

De prothorax is aan de voorzijde zwart, daarachter en ter weerszijde roodbruin, terwijl de achterrands van het pronotum vuilgeel gekleurd is. De mesothorax met het scutellum en postscutellum is zwart, met uitzondering van het roodbruine mesonotum en eene gele vlek op het scutellum. Ook de mesothorax is zwart, met uitzondering van het gladde metanotum, dat roodbruin is. De pooten zijn bruin met eenigszins lichter

gekleurde tarsen, terwijl de heupen en trochanters voor het grootste gedeelte zwart zijn. De eindsporen der scheenen zijn lichtgeel, en de doorns in rijen geplaatst. De klaauwtjes der tarsen zijn tussehen het midden en het eind van een sterken tand voorzien.

De aan hun top zwart gekleurde vleugels vertoonen een blaauwachtig witte troebeling, terwijl de voorvleugels langs den mediaal-dwarsader geelachtig betint zijn. In de voorvleugels zijn mediaal- en submediaalcel even lang; de 2de cubitaalcel heeft de vorm van een regthoekig trapezium waarvan de basis dubbel zoo lang is als de breedte aan den radiaalader; ook de 3de cubitaalcel heeft eenigszins dezen vorm maar is korter dan de tweede; de discoidaalader reikt niet tot aan den vleugelzoom. In de achtervleugels ontspringt de cubitaalader vóór het einde der anaaleel. De tegulae zijn vuilgeel, de vleugeladeren donkerbruin, het stigma in het midden doorschijnend.

Het achterlijf is glad en glanzend, aan het laatste segment met eenige haren voorzien. De buikzijde is donkerbruin, bijna zwart, met helderbruinen anus, en op het eerste segment van een ankervormig geel gekleurd figuur voorzien. Op de rugzijde is het eerste segment zwart met een donkerbruine vlek aan weerszijde van de basis, het 2de en 3de zeer donkerbruin, bijna zwart, met gelen band over de basis, welke band op het midden eenigszins samengetrokken en door een bruin streepje onderbroken is; op het 4de segment is het bruin lichter, overigens als segment 2 en 3; de beide laatste segmenten zijn geelachtig bruin.

FAM. SPHECIDAE.

Genus *Ammophila*, Kirby.

13. *Ammophila Guineensis*, nov. spec.

Deze soort behoort tot de afdeeling waarvan de steel van het achterlijf door de beide eerste achterlijfssegmenten gevormd wordt, terwijl de derde cubitaalcel tegen den radiaalader weinig of niet versmald is. Zij is daardoor verwant aan *A. rubiginosa* en *rugicollis* Lepel. en aan *A. lugubris* Gerst; van *A. cyaniventris*

Guér. (*Mag. de Zool.* 1843.) verschilt zij slechts weinig, doch te veel om haar voor dezelfde soort te houden.

De kop is donkerbruinrood, van voren (op het aan den voorrand flauw afgeronde kopschild en ter weerszijde van den grond der sprieten) met fijne zilverglanzige haartjes bedekt; de uiteinden der bovenkaken en op het voorhoofd een vlek die van voren uitgesneden is, zich naar achteren tot over de ocellen ¹⁾ uitstrekt en verder langs den binnenrand der zamengestelde ooggen doorloopt, zwart. De sprieten zijn zwart, met uitzondering van den schaft en de onderzijde der beide eerste geledingen van de vlag, welke deelen bruinrood zijn.

De prothorax die van grove dwarsche rimpels voorzien is, is bruinrood, met uitzondering van de voorzijde en een overlanschen band over het midden van het pronotum, die zwart zijn. Het overige gedeelte van den thorax is dof zwart en dwars gerimpeld (met uitzondering van het sentellum dat overlans gestreept is) hetgeen aan deze deelen een lederachtig aanzien geeft. Voorts is de thorax, vooral aan de zijden en het achterste gedeelte van den metathorax dicht met grauwe, eenigszins glanzige haren bedekt. Het metanotum is voorzien van eene figuur in de gedaante van een wapenschild, welke onbehaard is.

De vleugels, die tot aan het eind van den achterlijfssteel reiken, zijn eenigszins gebruind, donkerder aan den zoom, en in den costaalstreek geelachtig. Terwijl voorts de vleugelzoom een' violetten weerschijn bezit, is die van het binnenste gedeelte eenigszins goudglanzig. De tegulae en de vleugeladeren zijn bruin.

De pooten zijn roodbruin met een zwarten streep over de boven- en onderzijde van de heupen, trochanters en dijen van de beide laatste paren, van welke ook de tarsen donkerder zijn dan van het voorste paar; van dit laatste is alleen de bovenzijde van de trochanters en dijen van een zwarten streep voorzien.

1) Het exemplaar dat ik voor mij heb bezit slechts twee goed ontwikkelde bijoogjes, nl. het voorste en het regter achterste, terwijl naast het voorste een spoor van een derde gevonden wordt,

De steel van het achterlijf is van boven zwart, van onderen roodbruin, welke kleur zich eenigszins over de onderzijde van het op den steel volgend achterlijfssegment uitbreidt, en zich ook op de onderzijde van het laatste segment vertoont. Voor het overige is het achterlijf zwart met een blaauw-groenen metaalglans, en, vooral op de drie laatste segmenten, met zoo fijne grijze haartjes bedekt, dat het als bestoven schijnt. Aan den anus vertoonen zich eenige lange zwarte haren. De lengte van het beschreven exemplaar bedraagt 19 mm.

Het Leidsch Museum bezit van deze soort twee exemplaren van de kust van Guinea afkomstig. Zij stemmen met het door van Woerden overgezonden exemplaar volkomen overeen, daar gelaten dat de vleugels iets donkerder betint zijn.

Genus PELOPOEUS, Latreille.

14. *Pelopoeus spirifer*. Linnaeus, *Syst. Nat.* t. I, pars II. p. 942. n° 9. (Sphex). — Fabricius, *Syst. Piez.* p. 202. n° 1. — Latreille, *Gen. Crust. et Ins.* IV. p. 60 n° 1. — Lepeletier de Saint Fargeau, *Suites à Buffon*. Hyménoptères. III. p. 305. n°. 1. — Dahlbom, *Hymenopt. Europ.* I. p. 22. n° 1. — Peters, *Reise nach Mossambique*. Insekten. S. 481.

Van deze soort is door van Woerden een mannelijk individu overgezonden. Het Leidsch Museum bezit exemplaren uit Italië, Arabië, Egypte, Algiers, Senegal en van de Kaap de Goede Hoop. Volgens Smith (*Journal of the Proceedings of the Linnean Society*. Zoology VII. (1864) p. 34) komt zij ook op Timor voor.

FAM. LARRIDAE.

Genus *Larrada*, Smith.

15. *Larrada Vollenhovia*, ¹⁾ nov. spec. (Zie Plaat 11, fig. 5).

Deze soort is na verwant aan *Larrada rubella* Smith (*Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* part IV, p. 280. n° 19), doch gemakkelijk

1) Deze soort benoem ik naar mijn hooggeschatten vriend Dr. S. C. Saellen van Vollenhoven.

daarvan te onderscheiden door het gemis van den donkeren vleugelzoom en van het zwart ter wederzijde van het eerste achterlijfssegment.

Het mannetje waaraan de volgende beschrijving ontleend is, heeft eene lengte van ruim 9 mm. De kop is zwart, breeder dan de thorax en digt met fijne puntjes en grove grijze, eenigszins zilverglanzige haartjes bedekt. De bovenkaken zijn helder-, de palpen vuil bruinrood, doch aan de basis zwart. De sprieten zijn zwart, de schaft aan de voorzijde zilverglanzig behaard. Het aangezicht en de schedel zijn van moeilijk te beschrijven indrukken voorzien.

De thorax is zwart; de pro- en mesothorax met het scutellum en post-scutellum digt met fijne puntjes, en in frissen toestand waarschijnlijk geheel met grauwe eenigszins glanzige haartjes bedekt, waarvan mijn exemplaar slechts hier en daar overblijfsels vertoont. De van achteren bijna loodrecht afgesneden meta-thorax is ongeveer zoo lang als pro- en mesothorax te zamen; hij is van dwarsrimpels voorzien en vooral van achteren met zilverglanzige haartjes bedekt; de zijden loopen parallel, terwijl de achtervlakte over haar midden een' fijnen langskiel draagt. Het achterste gedeelte der tegulae, de vleugeladeren en het stigma zijn bruin, de vleugels een weinig berookt. De pooten en sporen der scheenen zijn zwart, zilverachtig berijpt; de doorns en de klaauwtjes heider bruin.

Het achterlijf is korter dan de thorax, bruinrood van kleur, en vooral aan den achterrand der segmenten fijn zilverglanzig behaard.

Genus *Piagetia*, Ritsema. ¹⁾

Kop iets breeder dan de thorax, aan de achterzijde recht afgesneden en uitgehoud; het aangezicht eenigszins vooruitstekend. De zamengestelde oogen groot en ovaal, de binnenoogrand recht; slechts één goed ontwikkeld bijoogje. De sprieten draadvormig,

1) Zie ook voor dit geslacht, waaraan ik den naam van den bezitter dezer collectie heb toegekend: *the Entomologist's Monthly Magazine* vol. IX (1872/73) p. 121.

digst bij elkander aan de basis van het kopschild ingeplant; de schacht ruim zoo lang als de beide eerste geledingen van den vlag te zamen. De bovenkaken aan den buitenrand digt bij de basis diep uitgesneden, aan den binnenrand niet (?) getand.

De prothorax smaller dan de mesothorax, verlengd tot een hals, die in de uitholling aan de achterzijde van den kop wordt opgenomen; de achterrand op het midden naar achteren uitgebogen. De metathorax verlengd, ongeveer zoo lang als de mesothorax, van achteren afgesneden, en naar achteren iets smaller wordende. De scheenen der middelpooten van slechts één eindspoor voorzien; de dijen der achterpooten aan de basis van een' sterken, krommen, naar buiten gerigten doorn (♂) of van een knobbeltje (♀) voorzien, aan de onderzijde afgeplat zoo niet nitgehold. Voorvleugels met een radiaalcel die aan het eind afgeknot en van een gesloten aanhangcel voorzien is, en drie cubitaalcellen, de eerste langer dan de beide volgende te zamen, de tweede, die beide teruglopende aderen vóór het midden opneemt, tegen de radiaalcel vernauwd, de derde eenigszins halve-maanvormig.

Het achterlijf iets korter dan de thorax, hartvormig, gesteeld; het eerste segment kegelvormig, het tweede het grootst.

Het geslacht *Piagetia* komt met de geslachten *Larrada* en *Larraxena*, Smith, voornamelijk overeen door het bezit van slechts één goed ontwikkeld bijoogje (de beide achtersten zijn rudimentair) en een' verlengden, van achteren afgeknotten metathorax, maar het verschilt daarvan doordien de eerste cubitaalcel langer is dan de beide volgende te zamen, een kenmerk waarin het overeensteemt met het geslacht *Morphota*, Smith; het laatste echter heeft de tweede cubitaalcel driehoekig, en drie goed ontwikkelde bijoogjes. De halsvormige prothorax, het gesteelde hartvormige achterlijf en de gewapende achterdijen, verwijderen het geslacht *Piagetia* van al de tot nu toe beschreven geslachten met drie cubitaalcellen van de familie der Larridae. Het geslacht *Aulacophilus*, Smith, dat slechts twee cubitaalcellen heeft, bezit ook een gesteeld hartvormig achterlijf, maar de steel is langer dan bij *Piagetia*.

16. *Piagetia Woerdeni*, ¹⁾ nov. spec. (Zie Plaat 11, fig. 6).

De lengte van het ♂ waaraan ik deze beschrijving ontleen bedraagt 8 mm. De kop is zwart; de sprieten, het kopschild, de wangen en de bovenkaken roestkleurig, de laatsten aan het einde zwart; het kopschild, de wangen, de grond der bovenkaken en van den buitenoogrand schaars bedekt met korte zilverglanzige haartjes, het aangezicht met grijze, en voorzien van drie overlangsche groeven, één tussehen de sprieten en zich uitstrekkende van de basis van het kopschild tot het bijoogje, de twee anderen, breeder en veel korter, ter wederzijde van de eerste; het kopschild met een overlangsche kiel over het midden, de voorrand op het midden vooruitstekende en diep ingesneden, de hoeken min of meer scherp.

De thorax roestkleurig, de achterrand van het scutellum, het post-scutellum, de onderzijde van den mesothorax, en de metathorax (met uitzondering van de zijden en twee groote driehoekige vlekken, die met hun top tussehen de boven- en de achtervlekte te zamen komen) zwart; de metathorax van boven zeer fijn lederachtig gerimpeld, van achteren glad en met eene ovale groef over het midden. Vleugels helder, met een fraaijen blaauwachtig witten weerschijn en een bruinen wolk aan den top, welke wolk begint bij de radiaalcel, de tweede cubitaalcel, enz.; de tegulae en de costa tot aan het zwarte vleugelstigma bleek roestkleurig, de overige aderen donkerbruin. Pooten roestkleurig, behalve de bovenzijde van de heupen en trochanters van het middelste en achterste, en van de basis der dijnen en metatarsen van het middelste paar, hetgeen zwart is; ook is zwart de binnenzijde van de dijnen, de bovenzijde van de scheenen en de metatarsen van het achterste paar, alsmede de eindsporen van de scheenen der beide laatste paren.

Het achterlijf is zwart en glanzend, het laatste segment donkerbruin; de achterrand der segmenten zeer dun bedekt met korte grijze haartjes.

1) Naar den ons te vroeg ontvallen entomoloog M. G. van Woerden, verzamelaar van deze collectie.

FAM. PHILANTHIDAE.

Genus *Cerceris*, Latreille.

17. *Cerceris vidua*. Klug, *Symbolae Physicae*. Decas V, tab. 47, fig. 11. ♂.

Deze soort behoort in de onmiddellijke nabijheid van *C. variabilis*, Schrank, geplaatst te worden, ja is misschien zelfs eene der talrijke variëteiten daarvan. Het wijfje dat ik voor mij heb, wijkt in enkele opzichten van Klug's beschrijving af, doch daar deze naar een mannelijk voorwerp genomen is, zijn de afwijkingen welligt slechts sexueel.

Het ♀ dan is ruim 7 mm. lang, zwart en over het geheele ligchaam met grove puntjes bedekt. Van den kop is het kopschild, het aangezicht tot even onder den grond der sprieten, de scherpe kiel daartusschen, en de binnenoostrand tot even boven den grond der sprieten geel; de voorrand van het kopschild is donkerbruin, welke kleur men ook aan het eind der gele bovenkaken waarneemt. Eene zilverglanzige beharing treft men tussehen het kopschild en den binnenoostrand, en achter de zamengestelde oogen aan. Van de sprieten is de schaft, met uitzondering van den lichtbruinen top, geel; het eerste lid van de vlag glanzend donkerbruin, bijna zwart, de overigen aan de onderzijde licht-, aan de bovenzijde donkerbruin.

Het pronotum is met twee gele vlekjes, het post-scutellum met een geel dwarsstreepje voorzien; ook de tegulae zijn geel doch met een' bruinen zoom. De hartvormige figuur op het metanotum is even als bij *C. variabilis* glad, en over het midden door een' langsgroef in tweeën gedeeld. De top der voorvleugels, de vleugeladeren en het stigma zijn bruin. De pooten zijn geel behalve: aan het voorste paar de heupen, de trochanters en de bovenzijde der dijen; aan het middelste paar de basis der heupen en een vlek aan de achterzijde van de basis der dijen, en aan het achterste paar de basis der heupen en de achterzijde der dijen, hetgeen alles donkerbruin is; het laatste paar heeft voorts een lichtbruine vlek aan de binnenzijde van het eind der scheenen, terwijl de tarsen vuil geel zijn.

Het achterlijf is op de volgende wijze met geel geteekend; op de rugzijde: op het tweede segment de basis en een kleine vlek aan weerszijde van den achterrandsrand; het derde segment geheel met uitzondering van een boogvormige uitsnijding op het midden; op het vijfde segment een' op het midden zwak boogvormig nitgesneden band; op de buikzijde: op het tweede, vierde en vijfde segment aan weerszijde van den achterrandsrand een kleine vlek, en op het derde segment een' doorlopende band. Aan de basis van de buikzijde van het tweede achterlijfssegment bemerkt men dezelfde halfeirkelvormige verhevenheid die zich op deze plaats bij *C. variabilis* voordoet.

Het exemplaar door Klug t. a. pl. beschreven was afkomstig uit de Arabische woestijn; Francis Walker (*A List of Hymenoptera collected by J. K. Lord in Egypt, in the neighbourhood of the Red Sea and in Arabia*, p. 27, n^o. 138) vermeldt de soort behalve uit Arabie (Wady Ferran), ook uit Afrika in de nabijheid van de Roode-zee (Harkeko en Tajura).

FAM. EUMENIDAE.

Genus *Eumenes*, Fabricius.

18. *Eumenes Walkeri*, ¹⁾ nov. spec. ♂. (Plaat 11, fig. 7.)

Deze soort behoort tot de onderafdeeling B van de 3de afdeling van de Saussure (*Monogr. Guêpes Solitaires*, p. 61) en is verwant aan zijn *E. Aethiopica* van Congo.

De lengte bedraagt 17 mm., de breedte met de vleugels nitgespreid 24 mm. De kop is zwart, het kopschild, een vlek tusschen den grond der sprieten en op het onderste gedeelte van de insnijding der zamengestelde oogen, en een streep achter de zamengestelde oogen geel; de bovenkaken aan den binnerrand geel, aan den buitenrand licht bruin; de sprieten op de bovenzijde donkerbruin, op de onderzijde: de schaft geel en de vlag geelachtig bruin.

De prothorax geel, de mesothorax zwart met eene groote

1) Naar den Engelschen entomoloog Francis Walker, die mij reeds in meer dan een opzicht aan zich verplicht heeft.

driehoekige geele vlek onder de vleugels; het scutellum en postscutellum (met een fijn streepje aan weerszijde daarvan) geel, door een zwarten dwarsband van elkander gescheiden. De metathorax geel, door eene zwarte langsgroef in tweeën gedeeld en door een boogvormig zwart streepje van het postscutellum gescheiden. De voorzijde van den prothorax, en de zijden van den meso- en metathorax zijn zwart met bruin gemengd. De tegulae en vleugeladeren zijn bruin, de vleugels lichtbruin berookt en eenigszins goudglanzig. Van de voorpooten zijn de heupen, de trochanters en de bovenzijde der dijen helder, de binnenzijde der scheenen en de tarsen zeer licht bruin, het overige geel. Van de middelpooten is een streepje aan het eind der dijen en de buitenzijde der scheenen en van de achterpooten slechts de buitenzijde der scheenen geel, het overige helder bruin.

Van het achterlijf, dat met uitzondering van de onderzijde van het steeltje geheel met fijne grauwe haartjes bekleed is, is het steeltje aan de basis en verder over de rugzijde zwart, op de buikzijde helder bruin; aan het eind van het steeltje vloeit het bruin over de rugzijde bijna te zamen, doch blijft door de zwarte langsgroef gescheiden. Kort voor deze uitbreiding van het bruin, verbreedt zich het zwart van de rugzijde en hier treft men aan weerszijde van het steeltje een verlengd ovaal geel vlekje aan; tusschen dit geele vlekje en het eind is het steeltje met tamelijk grove puntjes bedekt. Het overige gedeelte van het achterlijf is zwart, met op de rugzijde: van het tweede segment (het steeltje als het eerste gerekend) 4 gele vlekjes, waarvan 2 ronde even voor het midden, en 2 sterk uitgerekte aan den achterrand, en van het derde, vierde en vijfde 2 gele vlekjes aan den achterrand; op de buikzijde loopt over den achterrand der segmenten een smalle vuilgele band, terwijl de basis van het tweede segment helder bruin is.

Genus *Synagris*, Fabricius.

19. *Synagris combusta*. de Saussure, *Mélanges Hyménoptérologiques*. Fasc. II. p. 15, n°. 7.

Het wijfje door van Woerden overgezonden, komt zeer goed met de Saussure's beschrijving dezer soort overeen. Daar de maxillaarpalpen slechts 3 geledingen vertoonen en de metathorax van twee doorntjes voorzien is, terwijl het postscutellum twee tandjes draagt, moet het tot de 2de afdeeling (*Antagris*) gebracht worden, en verder tot de groep waar de drie eerste segmenten van het achterlijf zwart, de volgende oranje gekleurd zijn. Hiertoe brengt de Saussure dan ook zijne *S. combusta*, waarvan alleen het wijfje bekend is.

In de beschrijving zegt de Saussure: „Segments 3—6 orangés,” terwijl boven den groep staat: „Les trois premiers segments de l'abdomen noirs; les derniers orangés”. Zonder twijfel moet hier dus aan eene vergissing gedacht, en in de beschrijving gelezen worden: „Segments 4—6 orangés,” te meer daar hij aan zijne *varietéit b* behalve segment 4—6 ook een oranje rood 3de segment toeschrijft.

Het wijfje van Congo, als ook een van St. George d'Elmina in het Leidsch Museum aanwezig, heeft het kopschild, de bovenkaken en de onderzijde der sprieten donker roodbruin, de bovenzijde der sprieten zwart. Indien zij 4 leedjes in de maxillaarpalpen vertoonden, en den ovalen indruk op de onderzijde van het tweede abdominaal segment misten, zou ik ze voor ♀♀ van *S. bellicosa* de Sauss. (l. c. p. 21, n° 14) gehouden hebben.

FAM. VESPIDAE.

Genus *Belonogaster*, de Saussure.

20. *Belonogaster juncus*. Olivier, *Encycl. Method.* Ins. VI. 673. (Vespa). — Smith, *Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* prt. V. p. 93, n° 1. — Peters, *Reise nach Mossambique*, Insekten. S. 468. — Gerstaecker, *Beitrag zur Insektenfauna von Zanzibar* l. c. p. 351. n° 15. — Walker, *List of Hymenoptera collected by J. K. Lord in Egypt, in the neighbourhood of the Red-sea and in Arabia.* p. 39. n° 189.

- Syn. *Vespa Guineensis*. Fabricius, *Ent. Syst.* t. 2. p. 277. n^o 85.
Vespa cinerea. ¹⁾ Fabricius, *Ent. Syst.* t. 2. p. 279. n^o 92.
Zethus Guineensis. Fabricius, *Syst. Piez.* p. 283. n^o 2.
Zethus cinereus. ¹⁾ Fabricius, *Syst. Piez.* p. 283. n^o 3.
Raphigaster juncus, de Saussure, *Monographie des Guêpes sociales*. p. 14. n^o 1.

De 2 ♀♀ uit van Woerden's collectie (waarvan een echter sterk beschadigd is) en die volkomen overeenstemmen met een van St. George d'Elmina afkomstig wijfje dat zich in het Leidsch Museum bevindt, meen ik tot de bovengenoemde bijzonder sterk varierende soort te moeten brengen.

Mijne exemplaren behooren tot die varieteit welke de beide geelachtig witte vlekken op het achterlijf missen, en komen vrij wel met de Saussure's beschrijving van het wijfje overeen. Alleen teeken ik hier nog aan, dat de vlag der sprieten aan de onderzijde en aan het eind roodbruin gekleurd is; dat van de beide laatste pootenparen de buitenzijde der dijen en de geheele scheen (met uitzondering van een goudkleurig behaard vlekje aan de basis en het eind) en tars gevoelig zwart zijn te noemen, dat van de zwartbruine vleugels het stigma roestkleurig is en zich in den cubitaalstreek bijna kleurloze vlekken en streepen vertoonen, en dat van het tweede achterlijfssegment (het steeltje als het eerste gerekend) alleen het steelvormige gedeelte donkerbruin is.

Uit de opgaven der aangehaalde schrijvers blijkt, dat deze soort over het grootste gedeelte van Afrika verspreid is.

21. *Belonogaster brunneus*, nov. spec.

Deze soort, waarvan ik een wijfje voor mij heb, is verwant aan *B. rufipennis* de Geer. De lengte van mijn exemplaar bedraagt 25 mm., de breedte met de vleugels uit 35 mm.

De kop is roodbruin, met op het voorhoofd een zwarte vlek die de ocellen in zich opneemt; de schaft der sprieten roodbruin, de bovenzijde van de vlag aan den grond zwart, aan het

1) De onderhavige varieteit zonder witte vlekken op het achterlijf.

eind evenals aan de onderzijde roestkleurig. De prothorax is roodbruin met een dichte aschgrauwe beharing bedekt; de mesothorax zwart, met uitzondering van een roodbruin vlekje dat aan de tegulae grenst, vooral op de rugzijde dicht met aschgrauwe haartjes bedekt; scutellum en post-scutellum roodbruin; metathorax donker roodbruin, op het midden van den rug meer zwart, een weinig behaard. De pooten zijn roodbruin; de scheenen van het achterste paar aan de binnenzijde aan de basis en aan het einde van eene kleine verhevenheid voorzien die met goudglanzige haartjes bedekt is. De vleugels zijn bruinachtig geel berookt, donker langs den voorrand, aan den top eenigszins grijsachtig, en in den cubitaalstreek met bijna kleurlooze vlekken en streepen voorzien. De tegulae zijn roodbruin met een donker vlekje op het midden, de vleugeladeren bruin, het stigma bruinachtig geel. De 4de cubitaalcel is niet dubbel zoo groot als de 3de, deze ongeveer ruitvormig; de 2de cubitaalcel zeer sterk tegen de radiaalader vernaauwd, sterker dan bij *B. junceus* Oliv. Van het achterlijf is de steel en het tweede segment met uitzondering van den achterrandsrand roodbruin, het overige zwartachtig. Met uitzondering van den steel is het geheel met graauwe glanzige haartjes bedekt.

Genus *Polistes*, Fabricius.

22. *Polistes inornatus*, nov. spec. ♂ (Plaat 11, fig. 8.)

Deze soort is van de aan haar verwante *P. Smithii* de Sauss. (*Mon. Guép. Soc.* p. 60, n^o. 17; pl. 7, f. 3) dadelijk te onderscheiden door de kleur der vleugels.

De werkster, waaraan ik de volgende beschrijving ontleen, is 13 mm. lang (de geledingen van het achterlijf zijn echter eenigszins ingeschoven) en heeft een vlucht van bijna 24 mm.

Het geheele insect is donker vuilbruin, (de onderzijde van de vlag der sprieten meer roestkleurig) en dicht met graauwe haartjes bedekt. De voorrand van het kopschild is geelachtig, als ook de achterrandsrand der achterlijfssegmenten; die van het eerste segment duidelijk en tamelijk breed, die der overigen

zeer flauw en smal; op het eerste segment buigt de geele zoom zich langs de zijden naar voren om. De voorrand van den prothorax is fijn kielvormig opgebogen, de metathorax fijn dwars gerimpeld. De vleugels zijn glas helder; de voorvleugels langs den voorrand geelachtig bruin; de radiaalcel zwart bewolkt, naar het einde donkerder; vervolgens verspreidt deze wolk zich flauw over den vleugelzoom. De vleugeladeren en het stigma zijn geelachtig bruin.

FAM. APIDAE.

Genus *Megachile*, Latreille.

23. *Megachile bombiformis*. Gerstaecker, in Peters, *Reise nach Mossambique*. Insekten. S. 455, Taf. XXIX, fig. 10 ♂.

De vrouwelijke *Megachile* die ik hier ga beschrijven, meen ik als het aan Gerstaecker onbekend gebleven ♀ van bovengenoemde soort te moeten beschouwen.

Zij is 20 mm. lang, bij een vlugt van 36 mm. De kleur is zwart. De bovenkaken zijn op het midden van een breed afgestompten tand, en daarachter van twee toegespitste tanden voorzien. Het kopsehild is aan de voorzijde flauw afgerond, met grove puntjes digt bedekt, en over het midden van een bijna onmerkbaaren langskiel voorzien, terwijl het slechts enkele stijve zwarte haren draagt. Het overige gedeelte van den kop benevens de thorax is digt met fijne puntjes bedekt; en behalve den bijna kalen schedel gitzwart behaard; op den metathorax zijn deze haren langer en vaalzwart van kleur. Van het begin tot even over het midden van het mesonotum loopt een fijne gladde langsstreep. De pooten zijn, behalve aan de onderzijde die glad en bijna onbehaard is, met fijne puntjes en korte zwarte haren digt bedekt; de onderzijde der heupen en dijen is donkerbruin. De heupen van het voorste paar zijn aan de voorzijde van een' rudimentairen tand voorzien; de sporen der scheenen zijn zwart. De vleugels zijn doorzichtig, maar, en vooral langs de donkerbruine aderen, geelachtig bruin beroekt; in de radiaalcel merkt men langs den voorrand eene donkere

streep op; de zoom der vleugels, vooral die van het voorste paar is donkergrijs. Het achterlijf is op de rugzijde met oranje roode haren dicht bedekt; de borstels op de buikzijde hebben dezelfde kleur, maar komen voornamelijk slechts op de grof gestipte tweede helft der segmenten voor, evenwel zoo, dat zij steeds de eerste helft van het volgende segment bedekken; de borstels van het eerste segment zijn echter zoo kort en weinig talrijk, dat zij de basis van het tweede segment volkomen onbedekt laten. De aan het borststuk sluitende voorvlakte van het achterlijf is glad, bijna onbehaard en concave.

Het door Gerstaecker beschreven en afgebeelde ♂ was van Imhambane afkomstig.

24. *Megachile nigrocincta*, nov. spec. ♀. (Plaat 11, fig. 9.)

Het hier beschreven wijfje is van de grootte van dat der vorige soort, en verwant aan *M. combusta* en *coelocera* Smith, doch van deze gemakkelijk te onderscheiden door de lichtgekleurde en met een' donkeren zoom voorziene vleugels.

De kleur is zwart. De bovenkaken zijn op het midden met een' breed afgeronden tand, en daarachter met twee spitse tanden gewapend. Het dicht met puntjes doch schaars met stijve zwarte haren bedekte kopschild is aan de voorzijde regt afgesneden, op het midden echter van een weinig uitstekend stomp tandje voorzien, dat zich over het midden van het kopschild als een flauwen langskiel voortzet; even voor het eind van dezen kiel bespeurt men eenen in het midden eenigszins verbreedten fijnen gepolijsten dwarslijst. Het overige gedeelte van den kop benevens de thorax is dicht met fijne puntjes bedekt, en gitzwart behaard; terwijl deze beharing op den schedel en op het mesonotum minder dicht is, is zij op den metathorax langer en meer vaalzwart van kleur. Ook de pooten zijn, behalve aan de onderzijde der heupen, dijen en scheenen, die donkerbruin, glad en bijna onbehaard is, met fijne puntjes en korte zwarte haren dicht bedekt; de sporen der scheenen en de basis der klauwtjes zijn roodbruin, de haren aan de onderzijde der tarsen roodachtig; de heupen van het voorste paar zijn aan de

voorzijde van een zeer rudimentairen tand voorzien. De vleugels zijn, vooral langs de donkerbruine aderen, geelachtig bruin berookt; in de radiaalcel merkt men een' donkeren streep op; de zoom der vleugels, vooral die van het voorste paar, is donkergrijs. Op de rugzijde van het achterlijf is het eerste segment dicht met opstaande zwarte haren bedekt; op de vijf volgende segmenten is de beharing donkerrood, en aan den achterrand digter dan aan de basis; de borstels op de buikzijde hebben dezelfde donkerroode kleur, maar komen voornamelijk slechts op de grof gestipte tweede helft der segmenten voor, evenwel zoo, dat zij steeds de eerste helft van het volgende segment bedekken; van het eerste segment echter zijn de borstels, waartusschen zich ook zwarte haren bevinden, zoo kort en weinig talrijk, dat zij de basis van het tweede segment volkomen onbedekt laten. De aan het borststuk sluitende voorvlakte van het achterlijf is glad, bijna onbehaard en concave.

Genus *Xylocopa*, Latreille.

25. *Xylocopa combusta*. Smith, *Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* prt. II, p. 350, n^o. 32.

Het wijfje dat ik voor mij heb beantwoordt zeer goed aan de beschrijving die Smith t. a. pl. van deze sexe geeft. Alleen schijnt bij mijn voorwerp de gladde verheven lijn over het midden van het kopschild te ontbreken, terwijl ik nog bij de beschrijving zou wenschen te voegen: bovenlip en bovenkaken benevens de heupen en de onderzijde der tarsen van het eerste pootenpaar van eenige bruinroode haren voorzien; de schaft en de twee eerste geledingen van de vlag der sprieten glanzend donker kastanjebruin; de overige geledingen op de bovenzijde zwart, op de onderzijde roodbruin van kleur; over het midden van het mesonotum loopt eene fijne, naar achteren evenwel iets breeder wordende langsgroef die aan de basis van het mesonotum ontspringt en even achter het midden eindigt.

De exemplaren door Smith beschreven waren even als het mijne van Congo afkomstig.

26. *Xylocopa caffra*. Linnaeus, *Systema naturae*. ed. XII. p. 959, n° 39. (Apis). — Klug, in: Illiger's *Magazin der Entomologie*. Bd. VI, S. 209. — Lepeletier de St. Fargeau, *Suites à Buffon*. Hyménoptères. t. II, p. 197 n° 41. — Peters, *Reise nach Mossambique*. Insekten. S. 444. — Gerstaecker, *Beitrag zur Insektenfauna von Zanzibar*, in Troschel's *Archiv für Naturgeschichte*. 37^{ster} Jahrg. 1^{ster} Bd. S. 349. n° 3.

Syn. *Bombus caffrus*. Fabricius, *Syst. Piez.* p. 346, n° 17.

Van deze soort, die reeds van Zanzibar (Mombas), Mozambique (Tette) en van het Kaapland bekend was, heb ik een fraai mannetje voor mij.

27. *Xylocopa neglecta*, nov. spec.

? Syn. *Xylocopa albiceps*, St. Fargeau (nec Fabricius) *Suites à Buffon*. Hyménoptères. t. II, p. 189 n° 27.

Van deze soort zijn door van Woerden twee wijfjes overgezonden, terwijl het Leidsch Museum een wijfje bezit dat van de kust van Guinea afkomstig is. Het mannetje is mij niet bekend.

Zij is verwant aan *X. albiceps* F. (*Syst. Piez.* p. 341 n° 13) waarmede zij tot nu toe verward schijnt te zijn, en aan *X. imitator* Smith (*Cat. Hym. Ins. Coll. Brit. Mus.* prt. II p. 351 n° 35). Van de eerstgenoemde soort is zij gemakkelijk te onderscheiden doordien de thorax en het abdomen zwart zijn, en niet, zooals Fabricius van zijne soort zegt *subvirida*: van de laatstgenoemde doordien de vleugels aan de basis eenigszins lichter en dus niet overal even donker gekleurd zijn, door het gemis van de helder roestbruine haren aan de uiterste punt van het achterlijf en door de geringere grootte.

De lengte van het wijfje bedraagt 18 mm. De kleur is zwart, de kop met puntjes dicht bedekt en op het aangezicht en den schedel met vuil witte, achter de zamengestelde oogen echter met helder witte haren bekleed; tusschen den grond der sprieten merkt men eene korte maar scherpe langskiel op, terwijl het eenigszins verbeven kopschild dicht bij de basis van eene

gladde dwarsstreep voorzien is; de sprieten zijn zwart, de acht laatste geledingen van de vlag aan de onderzijde helderbruin. De mesothorax en het scutellum, van welk laatste de achterrand scherp is en eenigszins naar achteren uitsteekt, zijn op het midden van de rugzijde glad, aan de zijden evenals de geheele prothorax dicht met puntjes en met meer of min vaalzwarte haren bedekt. De vleugels, die een' fraai violetten weerschijn bezitten, zijn donkerbruin, naar den wortel echter eenigszins lichter dan aan den zoom. De pooten zijn dicht met zwarte haren bezet; aan de buitenzijde der scheenen van het eerste paar zijn zij echter met enkele grijze haren vermengd, terwijl die van de onderzijde der tarsen van hetzelfde paar eenigszins roodbruin gekleurd zijn. Het achterlijf, waarvan de zijden evenwijdig aan elkander loopen en tamelijk lange zwarte haren dragen, is voor het overige bijna onbehaard, doch dicht met puntjes bedekt; op het midden der rugzijde zijn zij echter iets meer verspreid dan aan de zijden.

Leiden, 27 Augustus, 1873.

Eerst na het voleindigen van bovenstaand opstel ontving ik het voor de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier aangekochte werk van Dr. A. Gerstaecker, getiteld: „*Die Gliederthier-Fauna des Sansibar-Gebietes*. Nach dem von Dr. O. Kersten während der v. d. Decken'schen Ost-Afrikanischen Expedition im Jahre 1862 und von C. Cooke auf der Insel Sansibar im Jahre 1864 gesammelten Material”, welk werk mij heeft doen besluiten eenige toevoegsels aan mijne „Aanteekeningen” te geven. De nommers hebben betrekking op de door mij behandelde verzameling, de bladzijden op het zooeven genoemde werk.

5. *Dorylus nigricans* Illig. Gerstaecker zegt (blz. 375) dat het exemplaar van deze soort van de Bura-bergen, van de exemplaren van West-Afrika afwijkt door de licht

pekbruine, in plaats van zwartachtige ligchaamskleur. Het komt dus overeen met het exemplaar in 's Rijks-Museum dat van de Gambia afkomstig is. Behalve de door mij genoemde vindplaatsen vermeldt Gerstaecker nog als zoodanig het eiland St. Thomas in de Golf van Guinea.

- 8 en 9. *Pompilus* (*Priocnemis*) *Bretonii* Guér. en *Pompilus Taschenbergii* mihi (*P. ruficeps* Taseh.) Op blz. 330 tracht Gerstaecker de onjuistheid te bewijzen van de bijeenvoeging van *P. Bretonii* Guér. en *P. croceicornis* Duf. Mijns inziens is hij hierin echter niet geslaagd. Hij zegt: „Der mit deutlich blauem, seidenartig glänzendem Hinterleib versehene *Pomp. croceicornis* (Klug i. lit.) Duf. hat die Fussklauen bei beiden Geschlechtern in übereinstimmender Weise gespalten und im weiblichen Geschlechte gesägte Hinterschienen, ausserdem auch ein deutlich querrieseliges Metanotum. Durch alle diese Merkmale leicht von *Pomp. Bretoni*, Guér, zu unterscheiden, gehört er nach der Bildung der weiblichen Schienen der Gattung *Priocnemis* an.”

Laat ons nu deze verschillen eens nagaan: het blaauwe zijdeglanzige achterlijf is ook aan *P. Bretonii* Guér. eigen; Guérin toch zegt van zijne soort: „L'abdomen est d'un noir assez foncé, à reflets soyeux et bleus.” Hoewel Guérin niet van gezaagde achterscheenen spreekt, doet de afbeelding van het mannetje wel degelijk hieraan denken; voorts is ook van *P. Bretonii* Guér. het metanotum niet glad, maar gerimpeld, daar Guérin zegt: „Métathorax très finement chagriné.” Op de vorige bladzijde zegt Gerstaecker nog, dat bij *P. Bretonii* de anaaleel in de achtervleugels ver over den oorsprong der cubitaalader verlengd is; beschouwt men echter Guérin's naauwkeurige afbeelding, dan ziet men dat deze soort ook in dit opzigt met *P. croceicornis* Duf. overeenstemt, daar de cubitaalader juist aan het eind der anaaleel ontspringt. Om deze redenen meen ik *P. Bretonii* wel degelijk als identisch

met *P. croceicornis* te moeten beschouwen, niettegenstaande er omtrent één punt nog twijfel blijft bestaan, nl. dat Guérin aan het wijfje van *P. Bretonii* klaauwtjes toekent die op het midden slechts van een' kleinen tand voorzien zijn, terwijl zij bij *P. croceicornis* bij beide sexen gaffelvormig zijn.

Dat *Pompilus Bretonii* Guér. in ieder geval niet identisch kan zijn met *Pompilus Taschenbergi* mihi (= *P. ruficeps* Tasch.) moge door het volgende bewezen worden: 1° terwijl bij de eerste soort (volgens de beschrijving van Guérin) het metanotum bij beide sexen gerimpeld is, is dit bij de tweede soort (ten minste bij het wijfje) niet het geval; 2° terwijl bij de eerste soort (volgens Guérin's afbeelding) in de voorvleugels de mediaalcel korter is dan de sub-mediaalcel (ook hierin stemt zij met *P. croceicornis* Duf. overeen) en in de achtervleugels de cubitaalader aan het eind der anaalcel ontspringt, is bij de tweede soort de mediaal en submediaalcel even lang, en ontspringt de cubitaalader ver vóór het eind der anaalcel; 3° terwijl bij de eerste soort (mede volgens de afbeelding) de scheenen der achterpooten zaagtandig bedoord zijn, is dit bij de tweede niet het geval.

20. *Belonogaster junceus* Oliv. Op blz. 321 zegt Gerstaecker dat de Saussure ten onregte *Vespa Guineensis* F. van *Eumenes tinctor* Christ scheidt, en bij *Belonogaster junceus* Oliv. voegt; ten onregte, daar de beschrijving van Fabricius zeer goed en zelfs alleen op *Eumenes tinctor* Christ past, maar daarentegen volstrekt niet op eene *Belonogaster*-soort, bij welke meestal de grauwe zijde-glanzige beharing door „*cinerea*” wordt aangeduid. Ook dat Fabricius zijne *Vespa Guineensis* door verscheidene *Eumenes*-soorten (*V. pomiiformis*, *conica* en *petiolata*) van de beide *Belonogaster*-soorten (*V. grisea* en *cinerea*) scheidt, is voor Gerstaecker een bewijs te meer tegen de meening van de Saussure.

Op blz. 324 geeft Gerstaecker als de verbreiding dezer soort over Afrika aan, langs de westkust: van Senegambië

tot Loanda, en langs de oostkust: van Abyssinië tot Mozambique. Daar zij echter door J. K. Lord (zie de hierboven aangehaalde lijst van Francis Walker) ook in Egypte (Caïro) aangetroffen is, breidt zij zich langs de oostkust veel noordelijker uit.

26. *Xylocopa caffra* L. De gedetailleerde beschrijving die Gerstaecker op blz. 315 van het mannetje van deze soort geeft, past volkomen op mijn exemplaar, met uitzondering van de tarsen der achterpooten, daar bij mijn voorwerp ook de haren aan de buitenzijde zwart, en niet „mehr fuchsroth” zijn.

Verklaring der Afbeeldingen.

- Fig. 1. *Bracon corallinus*, Rits.
 „ 2. Radiaal- en cubitaalstreek in den voorvleugel
 van *Pompilus Taschenbergii*, Rits.
 „ 3. *Pompilus elongatus*, Rits.
 „ 4. „ *ornatissimus*, Rits.
 „ 5. *Larrada Vollenhovia*, Rits.
 „ 6. *Piagetia Woerdeni*, Rits.
 „ 7. *Eumenes Walkeri*, Rits.
 „ 8. *Polistes inornatus*, Rits.
 „ 9. *Megachile nigrocincta*, Rits.
-

EENE NIEUWE,
BIJ BRED A GEVONDEN, GRAPHOLITHA-SOORT,
GRAPHOLITHA CONICOLANA, HEYL.

Diagnos. *Conicolana*, palpis canis, alis anterioribus nigro-fuscis, basi plumbeo-nitidulis, strigis duabus coerulescenti-plumbeis, in costa niveis, inferius divergentibus, strigulis tribus costae posticae niveis, inferius plumbeis, speculo obsoleto, puncto marginali infra apicem nullo, ciliis plumbeis. ♂ ♀.

Expansio alarum mm. 9—12.

Habitat larva in conis Pini sylvestris.

De voorvleugels zijn langer gestrekt dan bij *Graph. cosmophorana* Tr. en *Scopariana* Herr.-Schäff. (welke beide soorten zij in teekening vrij nabij komt), de vóórrand is langer dan de binnenrand, waardoor de achterrand, vooral bij het mannetje, schuiner wordt. De vleugelpunt is duidelijk doch, even als de staarhoek, afgerond. Het wijfje is oogenschijnlijk iets breedvleugeliger. De kleur is een glanzig donker rosachtig bruin, aan de vleugelbasis iets met metaalglans. Het tweede buitenste gedeelte is goudgeel bestoven en wel in regelmatige buiten- en benedenwaarts loopende strepen, doch veel minder sterk dan bij *Graph. cosmophorana* Tr., terwijl de tint van het geel niet zoo helder is en er geene ophooping daarvan in en op den spiegel, als bij laatstgenoemde soort, voorkomt. Aan den voorrand zijn, achter het midden, vier haakjes, de drie eerste op gelijken, doch het vierde van het derde op grooteren afstand van elkander, terwijl een vijfde vóór het midden staat. Allen zijn enkelvoudig en wit gekleurd. Uit vijf en vier lopen van den vóór- naar den binnenrand twee flaauwe, de tweede

het meest, gebroken potloodlijnen, met fraaijen *blauwachtigen* weerschijn. Zij loopen slechts tot aan het midden evenwijdig, doch van daar wijkt de *tweede* meer naar buiten om de binnengrens van den spiegel te vormen, terwijl de *eerste* zich, wortelwaarts gebogen, naar den binneland wendt. Bij enkele exemplaren is nu eens de eerste, dan weder de tweede dwarslijn iets afgebroken.

De spiegel is driehoekig, niet lichter dan de grondkleur, en is zelden *duidelijk* zwart gestreept; de onderste hoek is veel scherper dan bij *Graph. cosmophorana* Tr.; de achterste potloodgrens is dik, van den achterrand gescheiden en daarmede slechts voor een gedeelte evenwijdig en zou, bij verlenging, loodrecht op den staarhoek vallen. Zij is overigens meer of minder door eene potloodlijn met het eerste costaalhaakje vereenigd. Ook het tweede costaalhaakje verlengt zich soms door een potloodlijntje tot dicht bij den spiegel ¹⁾).

De franjelijijn is donker zwart zonder oogpunten, de franje zelf metaalglanzig grijs, aan de punt iets donkerder.

De achtervleugels zijn bruinachtig grijs, aan den wortel lichter. De franjelijijn iets donkerder dan de grondkleur; de franje zelf is vuil wit. De donkere bestuiving naar den omtrek is bij het wijfje meer uitgedrukt dan bij den man.

De onderzijde is glanzig grijs met doorschijning der haakjes aan den voorrand der voorvleugels.

Aan den kop is het voorhoofd lichtgrijs, ruig behaard, het achterhoofd donker.

De palpen zijn eveneens, vooral het tweede lid, *zeer lang licht grijs*, het derde zeer korte lid daarentegen ook *vrij kort donker* behaard.

De sprieten zijn draadvormig, aan de onderzijde licht grijs, aan de bovenzijde donker getint.

De thorax is glad, neerliggend behaard, en, met de schouderdeksels, van de kleur der voorvleugels; het achterlijf is

1) Ik tel het buitenst gelegen haakje als 1 en zoo vervolgens opklimmend naar de vleugelbasis.

mede donker, doch aan de randen der segmenten iets lichter even als de geheele onderzijde. Het mannetje heeft eene staartpluim.

De pooten, glad behaard, zijn als de onderzijde gekleurd; de tarsen licht en donker geringd, bij het mannetje de achter-scheenen zonder haarkwast, overigens gewoon gevormd. De vleugelspanning bedraagt 9—12 millim.

De rups leeft in de kegels van *Pinus sylvestris* en wel alleen, ten minste naar mijne ondervinding, in die van hooge opgaande boomen in het Mastbosch bij Breda, welks bodem grootendeels uit heidegrond bestaat. Men kent de bewoonde kegels daaraan, dat zij aan eene zijde kromgegroeid en met hars en uitwerpselen der rups zijn bedekt.

De larve zelf, die ik alleen in December, tegen het verpoppen vond, is geelachtig groen, betrekkelijk kort met zwart nekschildje en anaalklepje. Zij is met zeer korte, op wratachtige verhevenheden staande, haren bedekt. (Vermoedelijk zal bij mijn exemplaar, dat zich kort na het vinden verpopte, kleur en vorm niet de normale zijn, doch het is mij, uit den aard der zaak, niet mogelijk geweest betere exemplaren vroeger magtig te worden). Zij voedt zich met het inwendige der kegels, en maakt daarin willekeurige gangen.

De pop is geheel kastanje-bruin, vrij klein en heeft aan het kopeind een spits hoorn-verlengsel, dat donkerder getint is, terwijl alle achterlijfsringen op de rugzijde sterke doch korte haakjes dragen. Beide laatste hulpmiddelen maken het haar mogelijk zich uit haren gang, en door het afsluitende spinsel en de bedekkende hars heen, naar buiten te boren voor het uitkomen des vlinders, welke in het laatst van Mei en in het begin van Junij verschijnt.

Onze soort is stellig in Noordelijk Europa verspreid, doch is vermoedelijk daardoor nog niet ontdekt geworden, omdat de imago de toppen der hooge dennenboomen niet verlaat en dus alleen bij kweeking wordt verkregen. In 1871 door mij ontdekt, wordt zij door mij jaarlijks in aantal gekweekt.

PS. Hoe naauwkeurig ook eene insektenbeschrijving is opgemaakt, weegt zij niet op tegen eene afbeelding naar de natuur. Een miskennen der soort wordt dan onmogelijk. Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven heeft mij beloofd, zoo spoedig doenlijk, eene afbeelding van *Graph. conicolana* m. te maken en alzoo zijne meesterhand in dezen alweer voor de wetenschap te willen leenen. Hem zij daarvoor mijn' opregte dank gebragt, even als aan Professor Zeller, die mij, bij de beschrijving onzer nova species, menigen nuttigen wenk heeft gegeven.

Breda, 6 Februarij 1874.

F. J. M. HEYLAERTS Jr.

Tot beter en gemakkelijker overzicht laa
der vier volgende, digt bi

Gr. pinetana Schläger.	Gr. scopariana Herr.-Schäff.
De voorvleugels vrij lang gestrekt, doch tamelijk breed.	De voorvleugels kort en breed.
De haakjes zijn duidelijk dubbel.	De haakjes zijn ongelijk en staan in ongelijke afstanden van elkander.
De potloodlijnen met violetten weer- schijn.	De potloodlijnen met roodachtigen weer- schijn.
De twee dwarslijnen zijn zeer breed, de eerste kennelijk dubbel en scherper gebroken dan de tweede.	De twee dwarslijnen zijn scherper gebroken.
De spiegel is driehoekig en breed; de onderste hoek is bijna afgerond.	De spiegel is driehoekig; de punt van den onderhoek staat op den binnenrand en is scherper.
De achtergrenslijn van den spiegel is van den buitenrand des vleugels afgescheiden, en loopt alleen van onderen met dezen evenwijdig.	Als <i>Cosmophorana</i> , doch minder evenwijdig met den buitenrand.
De franje met een onduidelijk oogpunt.	Als <i>Cosmophorana</i> .
De achtervleugels bruinachtig grijs, aan den wortel lichter.	De achtervleugels voor de punt witachtig aan den voorrand donker gevlekt.
De franjelij n donkerder dan de grondkleur der achtervleugels.	De franjelij n der achtervleugels donker zwart.
De onderzijde glanzig grijs met sterke afschijning der haakjes, waarvan het verlengde eerste den vleugelpunt insluit.	De onderzijde glanzig grijs met doorschijnende haakjes. Voorrand der achtervleugels donker gevlekt.
Palpen penseelvormig, wit gestippeld donkergrijs behaard.	Palpen penseelvormig, eenkleurig grijs behaard.

hier volgen eene differentieel diagnose
kander komende soorten.

Gr. cosmophorana Tr.

De voorvleugels iets langer gestrekt
dan bij de vorige.

De vier haakjes achter het midden
aan op gelijken afstand van elkander.

De potloodlijnen met witachtig zilve-
naars weerschijn.

De twee dwarslijnen zijn dik, flauw
broke en loopen evenwijdig.

De spiegel is driehoekig en breed,
onderhoek stomper.

De achtergrenslijn van den spiegel
van den buitenrand des vleugels ge-
cheiden en loopt met dezen evenwijdig.

De franje met een duidelijk oogpunt
in cel 6.

De achtervleugels eenkleurig donker-
bruin.

De franjelijn niet donkerder dan de
grond der achtervleugels.

De onderzijde glanzig grijs met
opvallende haakjes. De afdruk van
cel 1 verlengd tot aan den achterrand.

Palpen niet zeer lang, ruig behaard,
derde lid donkerder en kort.

Gr. conicolana mihi.

De voorvleugels lang gestrekt en
smaller.

Haakje 4 staat van haakje 3 verder
dan 1 van 2 en 2 van 3.

De potloodlijnen met blauwachtigen
weerschijn.

De twee dwarslijnen zijn dik, loopen
tot op de helft parallel en wijken dan
van elkaâr af.

De spiegel is driehoekig; de punt van
den ondersten hoek blijft van den bin-
nenrand afgescheiden en is vrij scherp.

De achtergrenslijn van den spiegel
niet parallel met den buitenrand, doch
staat loodrecht op den staarhoek.

De franje zonder oogpunt. ¹⁾

De achtervleugels bruinachtig grijs,
aan den wortel lichter.

De franjelijn der achtervleugels iets
donkerder dan de grondkleur.

De onderzijde glanzig grijs met door-
vallende haakjes, in den omtrek don-
kerder bestoven, in het midden lichter.

Palpen zeer ruig behaard, licht grijs,
derde lid zeer donker en kort.

1) Bij een enkel ♂ mijner drie opeenvolgende
kweekingen komt er een spoor van oogvlek in
cel 6 voor.

OVER DE HAREN DER RUPSEN VAN
CALLIGENIA MINIATA FORST.

DOOR

J. VAN LEEUWEN Jr.

Op den 3den Augustus jl. ving ik een beschadigd wijfje van *Calligenia miniata* Forst. (*rosea* F.), dat des nachts daarop 42 eitjes legde. De jonge rupsen kwamen 10 Augustus des avonds uit, werden door mij met een penseel op eikenmos overgebracht, doch verkozen dorre wilgen- en eikenbladeren tot voedsel, waarmede ik ze verder opkweekte.

Reeds spoedig viel mij, bij een beschouwing met het vergrootglas, de eigenaardige vorm der beharing van den rug in 't oog. Ring 2—11 zijn namelijk elk met 6 behaarde wratten bedekt, waarvan de middelste vier bestaan uit haren, die met dwarsvezels als pluimen zijn versierd. Ring 2—6 zijn het dichtst, 7—9 iets dunner en korter, 10 en 11 het langst behaard, *iets* ijler dan de voorste ringen. De gevederde haren (zie plaat 12, fig. 1) zijn kromgebogen met de kromming buitenwaarts, zoodat de toppen van de haren der beide rugwratten van elken ring naar elkaar zijn toegewend. — De dwarsvezels of baardjes zitten in geledingen van vier, en worden naar boven toe iets korter, dikker en digter naast elkaar ingeplant; aan den top schijnen zij een knopje te vormen. Tusschen de gevederde haren in zitten slechts enkele kortere gladde haren, alsmede eenige geheel rechte, die dikker dan de gekromde en met korte stijve dwarsvezels bezet zijn (Zie plaat 12, fig. 2).

De overige gedeelten der huid, namelijk de *vier* wratten op ring 1 en 12, en de onderste twee wratten op elk der overige ringen, zijn bekleed met haren die regt, vrij dun en met fijne korte dwarsvezels zijn bezet, die, wegens haar groote teerheid, eerst bij toenemenden wasdom der rups in 't oog vallen. Deze laatste haarvorm is, geloof ik, bij langharige rupsen niet ongewoon, althans de haren der rups van *Fuliginosa* hebben alle dien vorm, en ook bij *Caja* zijn enkele dwarsvezels aan de haren waar te nemen.

Eindelijk bevinden zich boven de pooten en aan den buik nog eenige haarbosjes, uit gladde korte haren bestaande.

Verklaring der bovenste afbeeldingen op plaat 12.

Fig. 1. Een gebogen en gevederd haar.

„ 2. Een regt en ongevederd haar.

„ 3. Ring 2 of 3 van ter zijde gezien.

„ 4. Ring 7 of 8 of 9 van ter zijde gezien.

„ 5. Ring 11 en 12 „ „ „ „

„ 6. Rugwrat op ring 10 en 11 van voren gezien.

„ 7. „ „ „ 7—9 „ „ „

„ 8. „ „ „ 2—6 „ „ „

Amsterdam, Mei 1874.

MAMILLO CURTISEA WEYENB.

DOOR

Prof. Dr. H. WEYENBERGH.

Reeds kort na mijn aankomst te Buenos-Aires ontving ik van Prof. Burmeister, mijn' hooggeschatten begunstiger en beschermer, eenige rupsen op een struik met veelknoopige, bijna perpendiculaire takken en kleine elliptische vleezige, aan de stengelknoopen tot bundels vereenigde bladen, gevonden. Deze rupsen hadden zich reeds — het was in het laatst van Augustus — spinsels vervaardigd, maar deze nog niet gesloten; zij sluiten de spinsels eerst een paar dagen voor de verpopping en waren toen ik haar ontving nog zeer levendig. De spinsels zijn van een harde substantie en gelijken eenigszins in vorm op de kokertjens van jonge Coleophoren-rupsen. Figuur 2 stelt zulk een spinzel in natuurlijke grootte voor; in het midden buikig, zijn zij daar 1,1 à 1,2 centim. breed, de lengte is ongeveer 4,5 centim. De beide einden zijn eenigszins toegespitst en aan de bovenzijde zijn zij met een' korten steel stevig aan den tak bevestigd. Hier en daar ziet men eenige gekrulde of spiraalvormige aanhangsels van spinstof, vooral aan het ondereinde en zoowel aan het onder- als aan het bovineinde eene opening aan de binnen-(buik-)vlakte (naar de plant gekeerd), zoodat de rugzijde van het spinzel als 't ware een dak of gewelf over de bovenopening vormde en aan de onderopening de rugzijde zich er eenigszins schopvormig voor uitstrekte.

De rups is in 't algemeen grauw, vuil-bruin van kleur; kop, kaken en borstpooten zijn glimmend zwart. Het groote nekschild

op den tweeden ring is donkerbruin, bijna zwart en door eene geele streep op het midden van den rug in tweeën gedeeld; overigens is de tweede ring geel, even als de derde en vierde; op deze beide laatsten bevindt zich ter zijde een breede, gegolfde donkerbruine band, die bijna de geheele zijvlakte inneemt en door een zeer, licht smal bandjen is afgezet. De ruggestreep is breed en licht, en over de geheele lengte der rups te zien. De overige segmenten zijn eenkleurig vuilbruin en gelijken, met de loupe bezien, eenigszins op segrijn leder, alleen aan de stigmataalplooï is de kleur iets lichter.

De negende ring is het lichtst en eenigszins doorschijnend; het elfde segment en het staarteind zijn weder donkerbruin. De buikvlakte is grijs met eene breede lichte streep in het midden, ook de buikpooten zijn grijs, doch iets donkerder. De segmenten, waaraan zich de borstpooten bevinden, zijn zwart aan de onderzijde met eene witte streep in het midden. Op den staartklep staan eenige kleine rosbruine borstelhaartjens en de kop is met eenige lange stijve borstelharen versierd. Aan de voorzijde van den kop o. a. staan er twee paren, helder wit van kleur met zwarte eenigszins aangezwollen toppen; twee fraaije witte haren staan ook op het nekschild en ter zijde staan er hier nog eenige kortere. De stigmataalstippen zijn klein en zwart.

De vorm dezer rups is lang en slank, van den kop af langzaam tot aan den negenden ring in dikte toenemend; de drie op den kop volgende ringen vormen als 't ware een langen hals; de drie laatste ringen zijn weder minder breed dan de negende. De grootste breedte is 7 à 8 millim., de lengte der volwassen rups is ongeveer 5 centim.

Volgens eene mededeeling van den heer C. Triebnig, assistent aan het museum van natuurhistorie te Buenos-Aires en conservator der gelede dieren aldaar, vervaardigt de rups haar spinsel na de laatste vervelling, knuipt er dan mede op de takken rond, overwintert er in en als zij gaat verpoppen bevestigt zij het zeer vast aan een tak. Uitwendig is dit spinsel eenigszins als segrijnleder gestippeld. Voor het verpoppen worden de

boven- en onderopening met eenige losse draden digt gesponnen en in het begin van September veranderen zij in poppen, die reeds weinige uren na de afstrooping der rupsenhuid donkerbruin gekleurd zijn.

De pop kenmerkt zich door twee platte oorachtige uitsteeksels voor aan den kop, als twee plaatjens die met elkanders binnenvlakten een hoek vormen; op den rug van den thorax is een sterk uitpuilende lijn of kam, en met de loupe op het midden van elken ring des achterlijfs een krans van weerhaakjens te zien. De anaalring vertoont een zamengedrukt, plat, eenigszins wigvormig staarteind en daarom heen enkele kleine doorntjens of wratjens.

In het begin van October verschijnen de vlinders meest in den morgen; bij het uitkomen wordt het kleine driehoekige plaatjen, dat de beide hoorntjens draagt, van de poppenhuid afgeligt. Eerst tegen den avond is de vlinder vliegvaardig.

De algemeene kleur van den vlinder is geelgrijs, min of meer roomkleurig en hij is geheel met zwarte stippen bezaaid.

De kop is donkerder en het voorhoofd puilt als een driehoek tusschen de groote zwarte oogen vrij sterk uit. De wortel der sprieten is verdikt en de sprieten staan op dezen wortel geleed en zijn fijn kamvormig, bij het mannetjen fijner dan bij het wijfjen. De thorax is groot en zwaar bedonsd, grijsachtig-roomkleurig, het achterlijf is grijs. De bovenvleugels zijn grijsachtig-roomkleurig met vele zwarte stippen en vertoonen twee zwarte lijnen, die iets beneden het midden van den binnenrand beginnen en in den vleugelpunt uitloopen. Deze lijnen staan digt nevens elkander, convergeeren in den vleugelpunt en de bovenste is donkerder dan de tweede. Het gedeelte van den vleugel dat onder deze lijnen ligt, is donkerder en wordt min of meer potloodkleurig. De voorrand is donker, hetgeen vooral op het achterste derde gedeelte zeer duidelijk is. Van het midden van dit achterste derde gedeelte loopt een lijntjen in een kleinen boog naar den vleugelpunt, welke door het te zamen loopen dezer lijnen vrij donker wordt. Ongeveer in het midden van den afstand tusschen den vleugelpunt en den vleugelwortel, op

een afstand van drie millimeter van den voorrand, ziet men eene ongeschubde plaats in den vorm van twee onregelmatige driehoeken, die met een der zijden met elkander zijn vereenigd. De ondervleugels zijn in twee helften door eene kromme donkere lijn verdeeld; eigenlijk verdient deze lijn den naam van een band, welks bovenrand eene zwarte lijn vormt; de kleinere bovenhelft dezer vleugels is grauw, de grootere onderhelft heeft de kleur der bovenvleugels. Overigens zijn onder- en bovenvleugels vrij wel aan elkander gelijk. De franje is lichtgrijs. De ondervlakte der vleugels is grauw met vele zwarte stippen en aan den achterrand eenigszins bruin bestoven. De dijen en scheenen zijn zeer bedonsd en van de algemeene ligchaamskleur; de tarsen zijn onbedonsd en zwartachtig.

Het verschil tusschen den mannelijken en vrouwelijken vlinder bestaat hierin, dat het mannetjen kleiner is, terwijl zijn achterlijf gepluimd eindigt en op den rug een weinig rood bestoven is. Ook de vleugelpunt der bovenvleugels is een weinig rood bestoven en bepaald rozenrood gekleurd is de binnenrand der voorvleugels, vooral onder den dwarsband. Deze roode teekening is bij de mannetjens zeer geprononceerd.

De lengte van het mannetjen is 15 millim., van het wijfjen 20 millim.; de vlucht is ongeveer ♂ 35 millim., ♀ 55 millim.

De eijeren zijn lang met afgeronde uiteinden en hoog geel van kleur; zij worden bij kleine hoopjens, van drie tot acht, aan elkander gekleefd.

De eerste toestanden dezer soort waren reeds aan Curtis bekend en hij heeft die afgebeeld en beschreven, de vlinder bleef hem echter onbekend en daarom heeft hij de soort niet benoemd. Het opstel van Curtis is mij echter niet toegankelijk en bleef mij onbekend; de mededeeling er over dank ik aan Prof. Burmeister.

Ik meende daarom reden te hebben de soort naar den verdienstelijken zooloog Curtis te benoemen.

Buenos-Aires 1872.

Verklaring der afbeeldingen.

- Fig. 1. De voedselplant der rups.
„ 2. Het spinsel.
„ 3. De rups.
„ 4. Het voorste gedeelte van de rups, vergroot.
„ 5. De kop der rups van de rugzijde gezien, vergroot.
„ 6. De pop.
„ 7. De oorachtige aanhangsels op den kop der pop, zeer vergroot.
„ 8. Staarteinde der pop, zeer vergroot.
„ 9. Een ei, vergroot.
„ 10. De vlinder ♀ (*a.* afmeting).
„ 11. De vlinder ♂ (*b.* afmeting).
-

MICROLEPIDOPTERA,
NIEUW VOOR DE FAUNA VAN NEDERLAND,

MEDEGEDEELD DOOR DE HEEREN

DE GRAAF en SNELLEN.

De vroegere aanvullingen van de lijst in de *Bouwstoffen* vindt men in dit Tijdschrift, deel 8, bl. 36 en serie 2, deel 1, bl. 42; deel 3, bl. 49; deel 4, bl. 203; deel 5, bl. 218; deel 6, bl. 232 en deel 8, bl. 26 en 231.

PYRALIDINEN.

Diasemia litterata Scopoli. — *Literata* von Heinemann, *Zünsler*, p. 98. — *Litteralis* Hübn. fig. 86.

Noord-Brabant: Mr. Herman Albarda heeft 8 Junij 1873 in het Ulvenhoutsche bosch bij Breda een exemplaar dezer soort gevangen.

Nephopteryx rhenella Zincken. — Treits. IX. 1. 175 (vlinder niet goed beschreven; rups die van *Pempelia hostilis*). — v. Heinem. *Zünsler*, p. 150 (goed beschreven). — *Palumbella* Hübn. fig. 70 (goed).

Zuid-Holland: In September 1872 heb ik bij den Haag eenige rupsen dezer soort tusschen plat op elkander gesponnen bladeren van *Populus tremula* gevonden, waarvan 16 en 27 Junij 1873 twee scherpgeteekende vlinders zijn voortgekomen. De rups is grijs bruin (Snellen).

Gymnancyla canella W.V. — v. Heinem. *Zünsler*, p. 161. — Buckler, *Entom. Monthly Mag.* VIII, p. 163 (de rups).

Zuid-Holland: In September 1872 heb ik bij Scheveningen een aantal rupsen dezer soort in de stengels van eene *Salsola* gevonden, die nog in diezelfde maand vrij diep in het zand verpopten en in Julij 1874 ten deele vlinders opleverden, terwijl enkele poppen, ofschoon levend, niet uitkwamen en dus wel ten tweeden male zullen overwinteren. *G. canella* is ook in Julij 1873 door den heer de Graaf gevangen bij het Paviljoen te Scheveningen, alwaar een menigte exemplaren bij het vallen van den avond rondvlogen, die zich nu en dan tegen het rasterwerk plaatsten, waarmede het terrein aan de zuidzijde is afgesloten.

Tot in 1852 zijn onder den naam *Canella* twee sterk op elkander gelijkende, doch inderdaad goed te onderscheiden soorten verward. Lederer heeft toen eene der twee generiek en specifiek gescheiden en als *Spermatophthora Hornigii* bekend gemaakt. Bij v. Heinemann zijn beide species goed onderscheiden, doch het komt mij voor dat Zeller (*Isis* 1848, p. 745) ze vermengt. *Canella* Hübn. fig. 289, eene zeer grove figuur, schijnt mij toe *Hornigii* Led. voor te stellen (Snellen).

TORTRICINEN.

Lobesia littoralis Curtis. — Wilkinson, *Brit. Tort.* p. 272.

Noord-Brabant: Bergen-op-Zoom 14 Junij 1873 (Heylaerts).

De door mij geziene exemplaren van den heer Heylaerts, twee mannetjes, wijken door hunne grijsachtig okergele grondkleur met minder donkerder teekening zeer af van vier Engelsche voorwerpen in mijne collectie, waardoor Wilkinson's opgaven omtrent het sterk varieeren dezer soort bevestigd worden. *Lob. littoralis* schijnt, zoo als de naam ook aanduidt, een kustbewoner te zijn. Wilkinson zegt dat de rups op *Statice armeria* leeft. In de Flora van Nederland vind ik opgeteekend dat

onze beide inlandsehe soorten van het geslacht Statiee bij uitsluiting groeijen aan zeedijken, op schorren en ziltten zandgrond. Volgens de laatste editie van Staudinger's en Wocke's Catalogus komt de soort in Spanje en Engeland voor. Waarschijnlijk komt het mij voor dat ook *Lobesia porrectana* Zell. uit Corsica, Sardinië en Sicilië dezelfde soort is. *Lobesia Indusiana* Zell. is mede, zoo niet dezelfde species (de witte ondervleugels schijnen verschil aan te duiden), dan toch eene zeer na verwante (Snellen).

Grapholitha conicolana Heylaerts, nov. spec. *Tijdschrift voor Entomologie*, Jaargang 1873—74, bl. 212. Pl. 12.

Noord-Brabant. Zie verder t. a. p.

TINEINEN.

Tinea angustipennis Herr.-Schaeff. *System. Bearb.* V. p. 73. Tin. fig. 601. — v. Heinem. *Motten*, p. 52. — Staudinger, *Berl. Ent. Zeitschr.* 1870, p. 288 (nog eens als nov. spec. beschreven!).

Gelderland: Arnhem, 13 Augustus 1873, een wijfje bij *Prunus spinosa* (van Medenbach de Rooy Jr.).

Naar dit exemplaar te oordeelen is het voorrandsvlekje bij de punt, en zijn de gele vlekken der franje op Herr.-Schaeffer's afbeelding te sterk uitgedrukt.

Nemotois minimellus W. V. — Zeller, *Linn. Ent.* VIII. p. 76. — Herr.-Schaeff. *Syst. Bearb.* V. p. 99, Tin. fig. 235. — Staint. *Nat. Hist. Tin.* XIII (1873). p. 229. pl. 5. fig. 3.

Noord-Brabant: Breda, 30 Julij (Heylaerts). Komt ook in Limburg voor.

Nemotois cupriacellus Hübn. fig. 445. — Zell. *Linn. Entomol.* VIII. p. 57.

Gelderland: Arnhem, 30 Julij 1873, een wijfje (van Medenbach de Rooy Jr.). — Noord-Brabant: Breda, 4 Augustus eenige exemplaren op bloemen van *Tanacetum vulgare* (Heylaerts).

Gelechia atrella Haworth. — v. Heinemann, *Motten* p. 309.

Gelderland: Arnhem, 19 Julij 1873, een exemplaar (van Medemb. de Rooy Jr.).

De rups leeft volgens Stainton in Mei in den stengel van *Hypericum*. Zie *Entomol. Monthly Magazine*, VI. p. 36.

Gracilaria Simploniella Fisch. v. Rösl. *Abbildungen*, p. 197. pl. 70. fig. 3. — Zeller, *Linn. Entomol.* II. p. 345.

Noord-Brabant: Breda, 20 Julij 1873, een exemplaar uit eiken hakhout geklopt (Heylaerts).

Deze zeldzame *Gracilaria* was tot dus verre alleen in het kanton Wallis (Zwitserland) en in België gevonden

Elachista pullicomella Zeller. — Herr.-Schaeffer, *Syst. Bearb.* V. p. 305, Tin. fig. 947. — Frey, *Linn. Entomol.* XIII. p. 243. — *Furvicomella* Herr.-Schaeffer. fig. 945.

Gelderland: Arnhem, 20 Junij 1873 verscheidene exemplaren tegen een raster zittende gevonden (v. Medenb. de Rooy Jr.).

Lithocolletis Betulae Zeller, *Isis* 1839, p. 217; *Linn. Entomol.* I. p. 222. fig. 24. — Herr.-Schaeff. *Syst. Bearb.* Tin. fig. 744 en 780; *Betulella* p. 330.

Gelderland: Arnhem, 18 Mei 1873, een exemplaar op berk (v. Medenb. de Rooy Jr.).

De vraag onbeslist latende of *Betulae* al dan niet specifiek verschilt van *Lith. Corylifoliella* Haw. constateer ik alleen, dat de kenmerken, die de aangehaalde schrijvers bij *Lith. Betulae* stellen, op het exemplaar van den heer de Rooy aanwezig zijn (Snellen).

Maart 1874.

SUR DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE TRICHOPTÈRES D'EUROPE,

PAR

M. HERMAN ALBARDA.

1. NYCTIOPHYLAX STAGNALIS.

N. antennis testaceis, late fusco-annulatis; articulis basali et secundo fuscis. Capite palpis et mesothoracis parte anteriori testaceo-pilosis. Alis anterioribus griseo-ochraceis, pallide aurco-pilosis, maculis dilute griseo-fuscis, in fascias indistinctas confluentibus, adpersis; venis fuscis; ciliis concoloribus. Alis posterioribus fumatis. Abdomine nigro-fusco. Pedibus testaceis; coxis et femoribus fusco tinctis.

Exp. al. 14—16 mm.

Habitat in BATAVIA, prope Leovardiam, in uliginosis.

Antennes testacées, largement annelées de brun foncé; leurs deux premiers articles entièrement bruns. Tête, palpes et la partie antérieure du mésothorax bruns, couverts de poils testacés. Ailes antérieures d'un jaune d'ocre un peu grisâtre, couvertes de poils fins d'un fauve doré très-pale et aspergées de taches grisâtres, qui sont plus grandes vers les marges, surtout vers la postérieure, et qui en se réunissant tendent à former sur la seconde moitié de l'aile deux ou trois bandes transversales irrégulières et parfois indistinctes; nervures fines, mais bien visibles, brunes; franges de la couleur des ailes; une petite tache blanche et transparente au thyridium et à l'areulus. Ailes postérieures d'un gris de fumée avec les franges plus claires, surtout vers l'extrémité de l'aile; nervures brunâtres;

la sous-costale et le radius munis de poils d'un jaune d'ocre; la nervule transversale, qui réunit le rameau subdiscoïdal au cubitus, blanche et transparente.

Mésothorax, métathorax et abdomen d'un brun foncé et couverts de quelques poils testacés. Pattes avec leurs éperons fauves; tarses des antérieures un peu obscurcis; hanches et fémurs bruns, à l'exception de leurs extrémités, qui restent fauves.

Les organes génitaux extérieurs du mâle sont jaunâtres et ont, vus de face, beaucoup d'analogie avec ceux de *Cyrnus flavidus* McLach.

Le segment terminal de l'abdomen est un peu prolongé et couvre en partie les appendices supérieurs, qui sont petits et arrondis. Les appendices intermédiaires manquent. Les inférieurs sont grands, proéminents, obtus, recourbés en haut. Au-dessus d'eux se trouve une petite pièce triangulaire, qui couvre probablement le pénis.

La femelle a les tibias et tarses intermédiaires dilatés. Le dernier segment de son abdomen porte deux valvules, couvertes de poils jaunes, au-dessous desquelles se trouve encore une petite pièce tuberculeuse, peu saillante.

J'ai pris cet insecte un mois de mai, en frappant les roseaux et les pieds secs de *Typha*, qui se trouvent dans un petit marais près de Leeuwarde.

Il est très-alerte et a le vol si irrégulier et si rapide, qu'on a de la peine à l'attraper au filet. Sa physionomie est celle d'un *Polycentropus* du groupe de *picicornis* Steph., mais la réticulation des ailes l'en éloigne suffisamment.

Le genre *Nyctiophylax* a été établi par M. Brauer, en 1866, dans son travail sur les Névroptères recueillis pendant le voyage de la frégate *Novara*, en faveur d'une seule espèce de Shanghai, nommée par lui *sinensis*. Il est intermédiaire entre *Polycentropus* et *Cyrnus*. Dans les ailes antérieures, il n'y a que quatre fourches apicales, le ramule supérieur du rameau discoïdal étant simple. Cette disposition est analogue à celle qu'on trouve dans le genre *Cyrnus*, mais celui-ci a la cellule discoïdale

des postérieures ouverte, tandis qu'elle est fermée dans *Nyctiophylax*, comme dans le dernier groupe de *Polycentropus*. On doit ajouter à la description des caractères du genre, qu'a donnée M. Braner, que l'abdomen a de chaque côté un petit filament : caractère que possèdent probablement tous les genres voisins de *Polycentropus*.

Vu la localité où j'ai pris l'insecte parfait, qui rend probable que sa larve vit dans les eaux stagnantes, je lui ai donné le nom de *Stagnalis*.

2. LEPTOCERUS RIPARIUS.

L. antennis totis fusco alboque annulatis; articulis basali et secundo, capite, palpis et mesothoracis parte anteriore testaceis, albo-pilosis. Alis anterioribus dilute ochraceis griseo-pilosis, apicem versus et pone anastomosin obscurioribus; ciliis concoloribus; venis saturate ochraceis. Alis posterioribus albidis, iridicoloribus, tenuiter griseo-pilosis; ciliis dilute canis, apicalibus testaceis. Abdomine dilute nigro-virescente. Pedibus testaceis; tarsi anterioribus fusco-maculatis.

Exp. al. ♂ 19, ♀ 13—16 mm.

Habitat in BATAVIA et in GERMANIA, in ripis fluminum.

Antennes annelées de brun et de blanc jusqu'au bout. Leur premier article, ainsi que la tête, les palpes et la partie antérieure du mesothorax, d'un jaune testacé roussâtre et couverts de poils blancs. Le reste du mésothorax et le métathorax de la même couleur, mais glabres.

Ailes antérieures ayant la membrane d'un ochracé un peu roussâtre mais très-pale et couverte de poils grisâtres, qui sont rares sur le disque, mais qui en s'accumulant produisent une teinte plus foncée vers l'extrémité et près de l'anastomose; nervures un peu plus foncées, bien visibles, un peu saillantes; franges de la couleur du bout de l'aile.

Ailes postérieures blanches, irisées, couvertes de poils fins grisâtres, leurs franges faiblement teintées de grisâtre, à l'exception de celles du bout de l'aile, qui sont testacées.

Abdomen d'un vert grisâtre en dessus et d'un jaune testacé, en-dessous. Pieds d'un testacé pale avec les tarses antérieurs et intermédiaires faiblement tachés de brun.

Le segment terminal de l'abdomen du mâle a en-dessus un prolongement triangulaire. Les appendices anals sont analogues à ceux de *L. dissimilis* Steph. mais néanmoins bien distinctes. Les inférieurs ont, comme chez les espèces voisines, la forme de crochets, dont la pointe est recourbée en dedans et sont munis de longs cils. Ce qui les distingue, c'est qu'ils ont à leur extrémité deux ou trois dents assez fortes et quelquefois encore quelques dents semblables en-dessous.

Pour le reste des appendices je me borne à renvoyer le lecteur aux figures, que j'ai copiées d'après un dessin exact fait par M. Mac Lachlan au moyen d'une *Camera lucida*, l'explication des diverses parties ne pouvant être faite avec précision avant que les appendices de toutes les espèces de ce genre ne soient étudiés.

La femelle est ordinairement de beaucoup plus petite. Elle a les ailes antérieures un peu plus foncées, les inférieures un peu plus grisâtres et l'abdomen d'un vert vif. Ses pattes sont d'un testacé plus foncé et ses tarses sont tous faiblement marqués de brun.

Le segment terminal de son abdomen a en-dessus un prolongement triangulaire beaucoup moindre que celui du mâle, au-dessous duquel se trouve une protubérance, qui porte deux appendices digitiformes larges, un peu courbés en-dedans. Entre ces derniers on aperçoit encore une petite pièce triangulaire. Ces organes sont d'un jaune testacé.

Cette espèce a été prise dans les Pays-Bas à Arnheim, aux mois de Juillet et de Septembre, par M. Medenbach de Rooy, fils, et à Rotterdam, par M. Fransen. M. Snellen la prit à Bonn en Juillet et j'ai trouvé moi même une femelle à Rudesheim, en Août.

J'ai long-temps hésité de la publier comme nouvelle. La question si une espèce de Trichoptère est nouvelle pour la science, ou déjà décrite, est souvent, à défaut d'exemplaires typiques,

très-difficile à résoudre, par le fait que la plupart des auteurs se sont bornés à indiquer les couleurs, sans donner une description détaillée ou une bonne figure des appendices anals, qui seuls peuvent servir à séparer sûrement les espèces voisines.

M. Pictet a décrit un Leptocéride nommé par lui *Mystacides aureus* et M. Kolenati a appliqué ce même nom à une espèce évidemment différente, quoique voisine. A en juger d'après les descriptions, ces deux espèces ont beaucoup de ressemblance avec la mienne. Celle de M. Pictet a été long-temps dubieuse. On présumait que c'était le mâle de *Leptocerus dissimilis* Steph., comme sa *Mystacides uniguttata* en est la femelle.

Or M. Mac Lachlan, qui inclinait aussi pour cette opinion, me fit savoir récemment qu'il possède un mâle de Zurich, qui répond parfaitement à la description de M. Pictet et dont les ailes antérieures sont plus larges et plus courtes et sont couvertes d'un duvet serré d'un beau jaune; tandis que les inférieures sont d'un gris de fumée et sont fortement irisées. De plus j'ai pu me convaincre, par un dessin qu'il eut la complaisance de me communiquer, que les appendices anals diffèrent aussi de ceux de *L. dissimilis* et également de ceux de mon espèce.

Restait donc à savoir si M. Kolenati n'avait pas eu mon espèce sous les yeux, lorsqu'il décrivit son *M. aureus*. Il est vrai que les termes : *marginē suturali ad arcūm stramineo-piloso* ne l'indiquent pas, mais en revanche les mots : *tegminibus testaceis, dense aureo-pilosis* s'y adaptent très-bien. De plus cet auteur, tout en citant comme synonyme *Leptocerus aureus* Steph., qui est sans contredit *L. dissimilis* Steph., nomme son espèce *M. aureus* Pict. Il était donc possible que deux espèces voisines eussent été entremêlées par lui.

Pour élucider ce point autant que possible, j'ai prié M. le docteur Stein de vouloir confronter un couple d'exemplaires de mon espèce, que je lui avais communiquée, aux types de *M. aureus* Kol. conservés au musée royal de Berlin. Je dois à l'obligeance de ce Névroptéologue d'avoir acquis la certitude que les deux espèces sont réellement distinctes. Les exemplaires de M. Kolenati, qui proviennent de St. Petersburg, sont d'une

taille un peu plus forte, ont les ailes antérieures brunâtres (braun) avec une tache blanche distincte à l'arcus et ont les tarsi plus distinctement annelés de brun.

Ceci me semble prouver suffisamment, non seulement que mon espèce est une autre que *Mystacides aureus* Piet. et que l'espèce décrite sous le même nom par M. Kolenati, mais encore que M. Mac Lachlan a très-bien vu en considérant celle-ci comme identique avec *Leptocerus dissimilis* Steph.

Leeuwarden, Février 1874.

Explication de la planche.

- Fig. 1. *Nyctiophylax stagnalis*, mâle.
" 2. Grandeur naturelle.
" 3. Appendices anals, vus de face.
" 4. Les mêmes, vus de côté.
" 5. Palpe.
" 6. Réticulation des ailes.
" 7. Bout de l'abdomen de la femelle vu de côté.
" 8. *Leptocerus riparius*, mâle.
" 9. Grandeur naturelle.
" 10. *Leptocerus riparius*, femelle.
" 11. Grandeur naturelle.
" 12. Appendices anals du mâle, vus de face.
" 13. Les mêmes, vus de côté.
" 14. La partie terminale d'un appendice inférieur, beaucoup grossie.
" 15. Bout de l'abdomen de la femelle, vu de face.
" 16. Le même, vu de dessous.
" 17. Le même, vu de côté.
-



1 *Sabulodes Arcularia* m. 2 *Sab. Glaucularia* m. 3. *Oxydia Hyperantaria* m. 4 *Ox. Hypopyrata* m.
 5. *Apicio Prostypata* m. 6. *Ap. Plubalaria* m. 7. *Ap. Plebejata* m. 8. *Epione Begotata* m.
 9. *Perusia Sulphurata* m. 10. *Per. Tenerata* m.



1 *Perusia Citrinata* m. 2 *Tetracis Brantsiata* m. 3 *Azelina Nolekeniata* m. 4 *Az. Vanmata* Guenee
 5 *Odontopera Bistonaria* m. 6 *Crocallis Tropicaria* m. 7 *Boarmia Muscaria* m.
 8 *Boa. Fuscolimbaria* m. 9 *Boa. Elongaria* m.



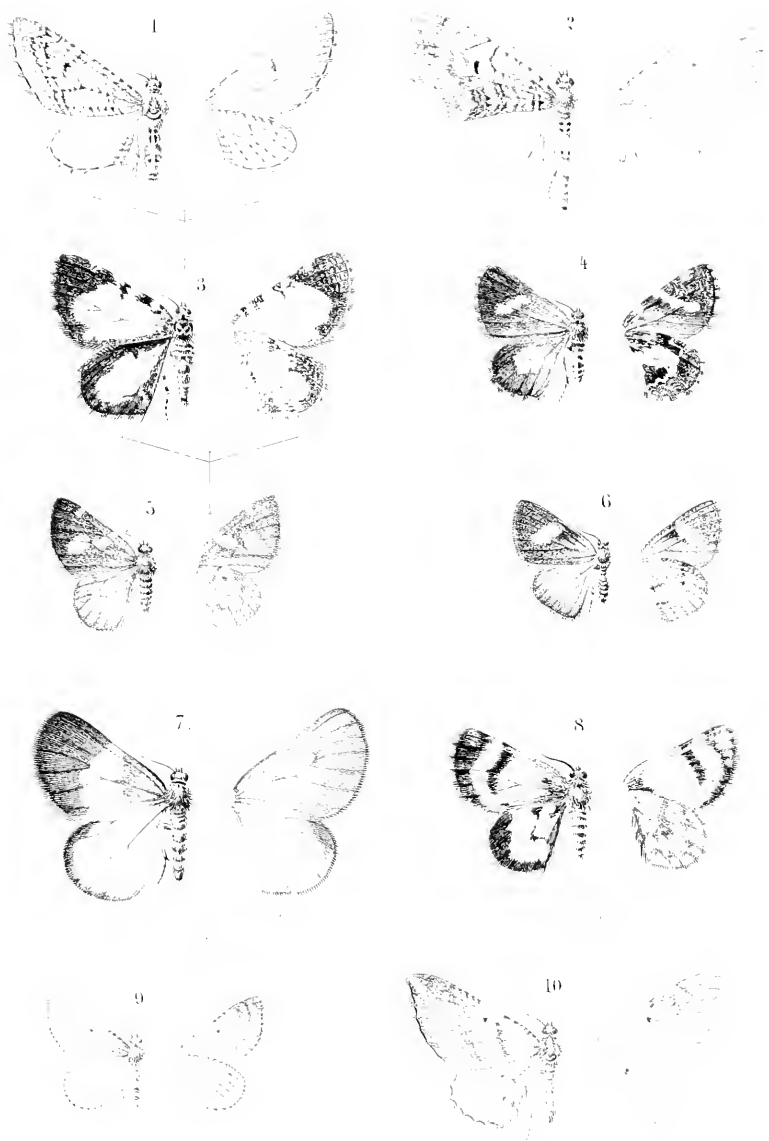
1. *Boarmia Odysiata* m. 2. *Boa Agnataria* m. 3. *Racheospila leucoceraria* m. 4. *Rachi rufidorsaria* m.
 5. *Palyas prospectata* m. 6. *Ophthalmophora Lyonetaria* m. 7. *Zonosoma conspurcatoria* m. 8. *Zon. olivaria* m.
 9. *Cambogia helataria* Guenée. 10. *Camb. adimaria* m. 11. *Camb. sagittaria* m. 12. *Camb. Hyriata* m.



1 *Asthena suberocearia* m 2. *Asth. relaxata* m 3. *Acidalia thalassinata* m 4. *Acid. computaria* m
 5. *Acid. chlorosata* m 6. *Acid. convexiorata* m 7. *Acid. collustrata* m 8. *Acid. leucolata* m
 9. *Acid. perlimbata* m 10. *Acid. subnietata* m 11. *Falcinodes Gonodontaria* m



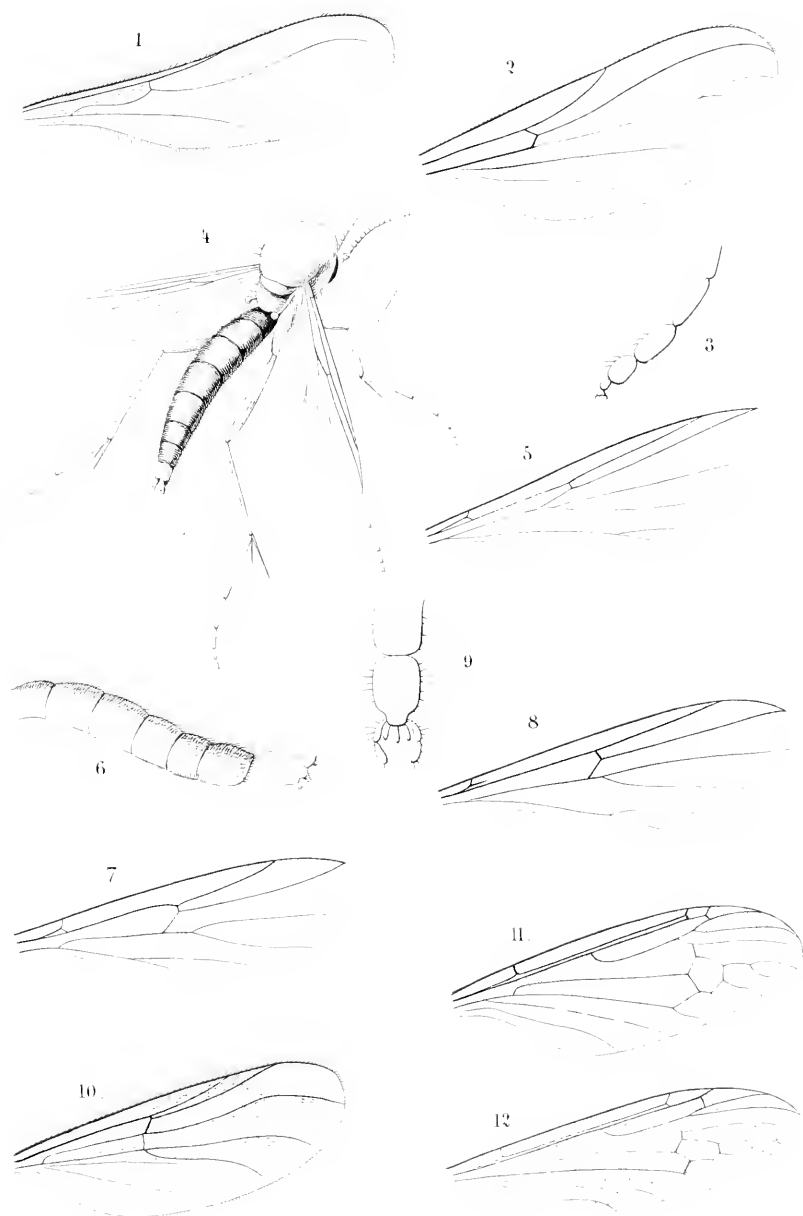
1 *Falcinodes suggularia* m 2 *Erosia ochodontaria* m 3 *Er. nigrocapitata* m 4 *Er. pauxillata* m
 5 *Corycia micantaria* m 6 *Cor. circumvallaria* m 7 *Macaria divergentata* m 8 *Mae. adrasata* m
 9 *Cyclomia endotrichata* m 10 *Eupithecia rubigata* m 11 *Eup. indefinata* m



1 *Equithea vermiculata* m. 2 *Rhopalodes patrata* m. 3 *Scordylia Hippomenota* m. 4 *Scord. fluminata* m.
 5 *Scord. dispulata* m. 6 *Scord. monospicata* m. 7 *Scord. ambigua* m. 8 *Scord. chrysopetala* m.
 9 *Phibalapteryx latulenta* m. 10 *Phib. effluata* m.



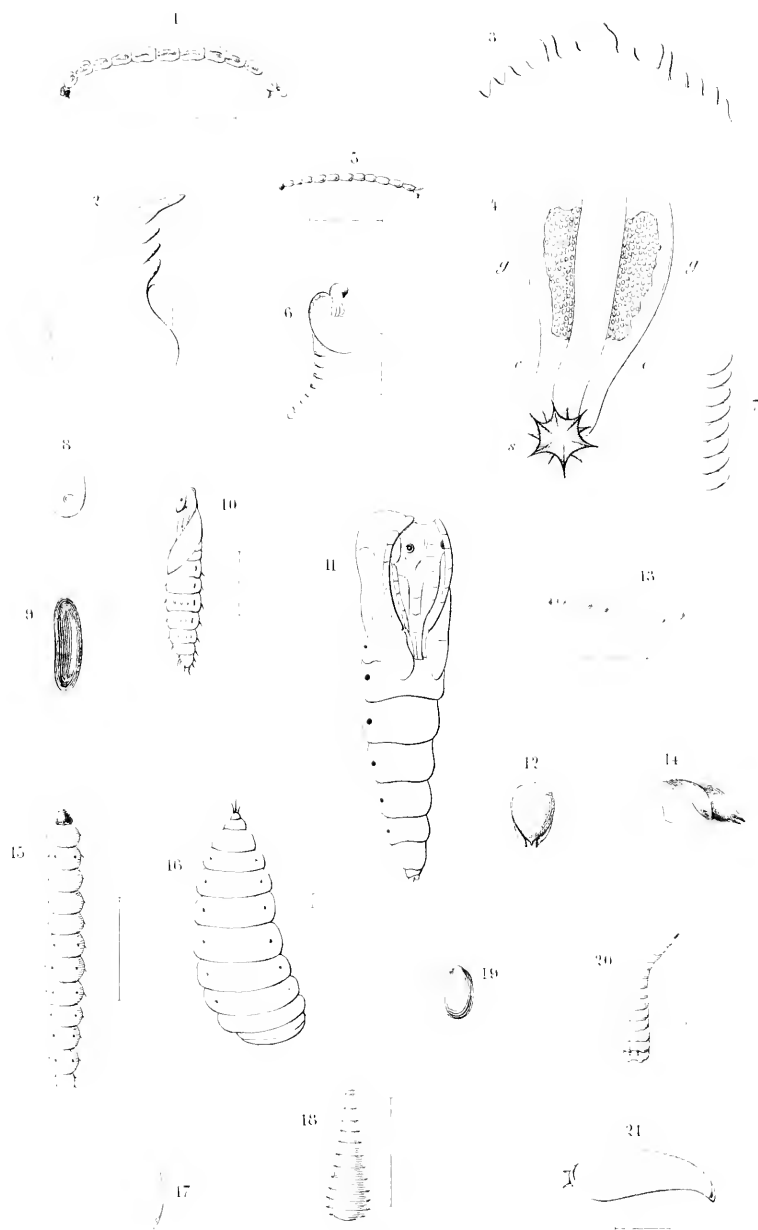
1 *Scotosia cinetata* m. 2 *Scot. pallivittata* m. 3 *Cidaria circumcincta* m. 4 *Cid. Emmelesiata* m.
 5 *Cid. morbosata* m. 6 *Psaliodes ocreata* m. 7 *Opisogonia Herrichiata* m. 8 *Eubolia fulgurata* m.
 9 *Eubol. monaria* m. 10 *Melanoptilon Emplociaria* m. 11 *Mel. suavaris* m.

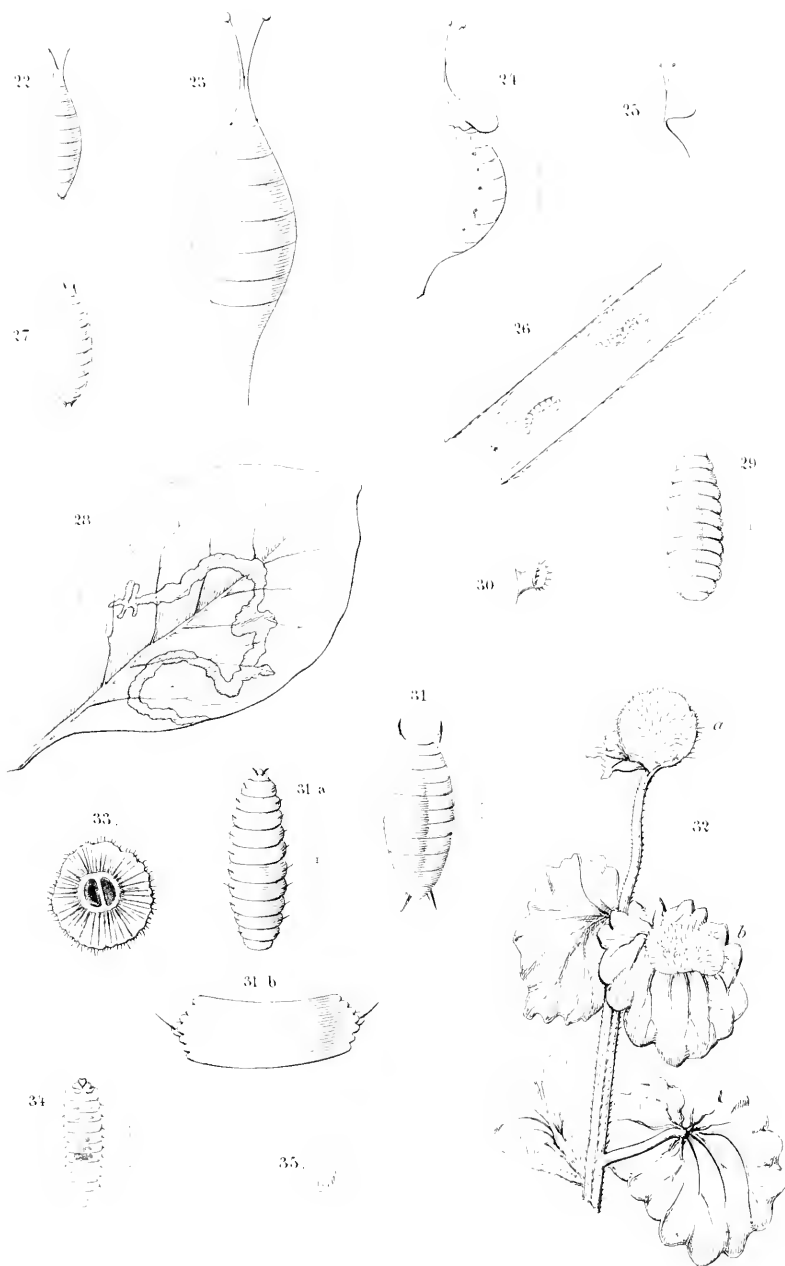


a. 10x

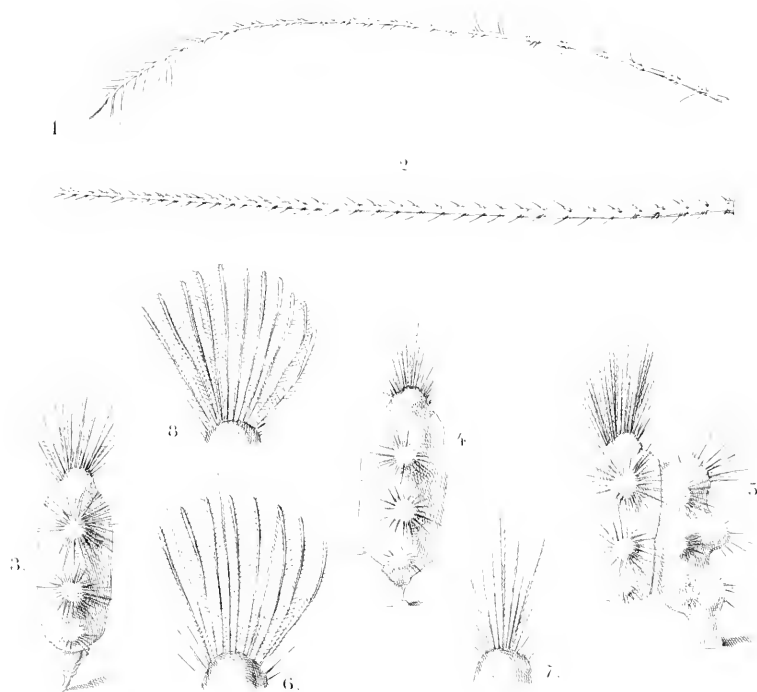
b. 10x

- 1 *Colpodia pallidula* 2, 3 *Catocha crassitarsis* 4 *Exechia rufithorax* 5 *Ex Schummeli*
 6, 7 *Brachycampta ruficauda* 8 *Mycetophila sordida* 9 *Tanytarsus sordens*
 10 *Tanytus guttipennis* 11 *Eutonia barbipes* 12 *Poecilostola angustipennis*









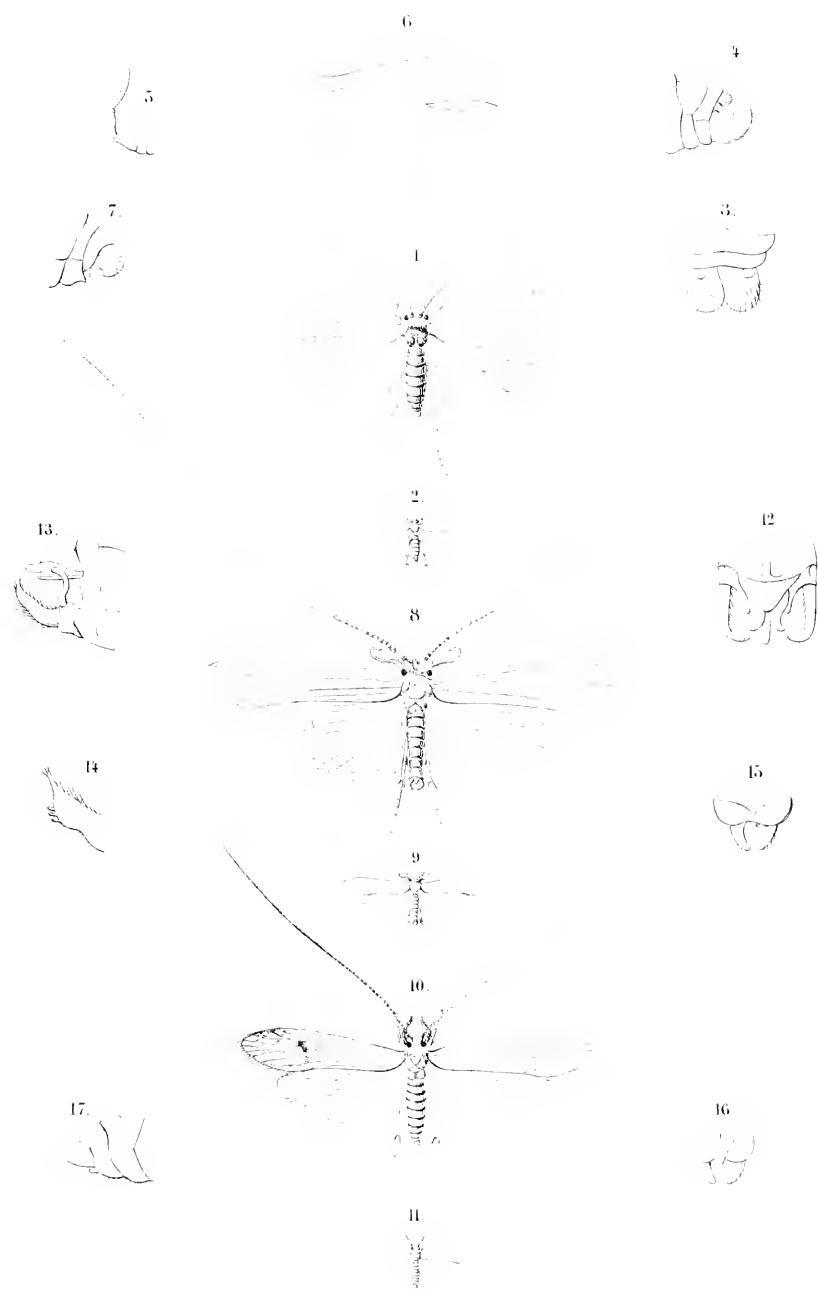
Haren der rups van *Calligenia miniata* Forst.



Grapholitha conicolaria Heyl.



Mamillo Curtisea Weyenb.



TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE.

UITGEGEVEN DOOR

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

MR. W. ALBARDA

MR. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

EN

F. M. VAN DER WULP

ZEVENTIENDE DEEL

'S GRAVENHAGE

MARTINUS NIJHOFF

1874.



AUTHOR.

TITLE

Lijda

FEB 18 1940

AUG 15 1940

MAR 24 1941

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00908 8394